

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

PAR
LUCIE GAGNÉ

DÉVELOPPEMENT D'UN PROGRAMME D'ÉDUCATION PSYCHOMOTRICE
SPÉCIFIQUE À LA CLIENTÈLE AYANT UNE DÉFICIENCE INTELLECTUELLE

JUILLET 2003

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

RÉSUMÉ

Les résultats d'un sondage, effectué auprès d'intervenants en milieu scolaire, révèlent que les élèves ayant une déficience intellectuelle moyenne (DIM) réalisent avec difficultés certaines activités psychomotrices. Ce sondage nous a aussi permis de constater que dans la majorité des cas, ces élèves ne reçoivent pas l'enseignement de l'éducation physique par un spécialiste. Malgré l'existence de certains programmes d'éducation psychomotrice, nous avons constaté que ceux-ci n'étaient pas adaptés aux difficultés rencontrées par les élèves ayant une DIM. Le but de cette étude est de développer une programmation qui correspond davantage aux besoins spécifiques des élèves ayant une DIM en utilisant les principes de l'approche TEACCH. L'étude a permis d'évaluer le temps de participation des élèves dans les circuits psychomoteurs et leurs performances dans une tâche d'équilibre avec différents niveaux de difficulté. Le programme a été expérimenté par deux intervenants en milieu scolaire. Cinq élèves âgés de 7 à 9 ans et ayant une DIM ont participé à la recherche durant 40 semaines à raison de 1 à 2 séances d'une heure par semaine pour un total de 52 séances. Les résultats laissent voir que l'implantation du programme a favorisé une augmentation de la participation des élèves ainsi qu'une diminution du temps d'attente. On a également noté une amélioration de leur performance dans la tâche d'équilibre. De plus, les intervenants ont clairement exprimé leur satisfaction face à cette approche.

REMERCIEMENTS

La rédaction d'un tel document exige beaucoup de travail et même s'il ne porte que la signature d'une seule auteure, plusieurs personnes y ont collaboré. C'est pourquoi je désire remercier Monsieur Claude Dugas, professeur au département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Trois-Rivières, sans qui cet ouvrage n'aurait pu voir le jour. Je tiens d'abord à le remercier pour sa très grande disponibilité et le don gratuit de ses précieuses connaissances. Tout au long de la réalisation de ce merveilleux projet, il a su m'apporter le support nécessaire, tant par sa patience, son professionnalisme que sa générosité.

Je tiens également à remercier Madame Denise V. Bédard et Monsieur Jacques Larivières qui ont toujours cru en mes capacités de mener à terme ce projet. Grâce à leurs encouragements, leur soutien moral et le support technique, ils ont vu petit à petit un projet devenir bien grand.

Enfin un merci tout spécial à Monsieur Jean-Paul Damphouse, directeur à l'école Marie-Leneuf, qui m'a permis de travailler en compagnie d'intervenants que j'affectionne beaucoup et avec qui j'ai eu énormément de plaisir tout au long de la réalisation de cette étude. Merci à Roselyne St Arnaud, enseignante en qui j'ai mis toute ma confiance ainsi qu'à Paul St-Amant, éducateur à cette même école. Votre ouverture d'esprit aura permis à certains élèves de cheminer harmonieusement à travers la psychomotricité.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
RÉSUMÉ	i
REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	vii
CHAPITRES	
I. INTRODUCTION	1
Niveaux de retard intellectuel	3
Développement et fonctionnement cognitif d'une personne ayant une DIM.....	3
Caractéristiques affectives et sociales	6
Caractéristiques psychomotrices	7
Caractéristiques psychomotrices et déficience intellectuelle	9
Posture et équilibre	9
L'approche structurée selon le modèle TEACCH.....	11
L'approche TEACCH dans le gymnase	14
Existence de programmes adaptés d'éducation psychomotrice	15
Problématique.....	16
Objectif de la recherche	16
Hypothèse	17

II.	MÉTHODOLOGIE	18
	Sélection des intervenants et des participants	18
	Caractéristiques du programme	19
	Les séances d'échauffement et «Avec qui puis-je jouer?».....	19
	Structure de l'espace.....	20
	Structure du temps	21
	Structure de la tâche	22
	Implantation du programme	24
	Outils d'évaluation	25
	La fidélité inter-observateurs.....	26
	Évaluation de la vitesse d'exécution des habiletés motrices choisies	27
	Prélèvement des perceptions des intervenants.....	27
	Déroulement de l'expérimentation	28
	Déroulement de l'évaluation de base.....	29
	Déroulement de la Phase 1	30
	Déroulement de la Phase 2	31
III.	RÉSULTATS	34
	Évolution du temps de participation dans le circuit	34
	Évolution de la vitesse d'exécution dans six tâches d'équilibre	36
	Perceptions des intervenants face au programme d'échauffement et à l'application du programme.....	37

IV. DISCUSSION ET CONCLUSION	41
L'approche structurée versus programme de psychomotricité.....	41
Attrait du programme	42
Contenu du programme	43
Faisabilité du programme	43
Impact dans le milieu.....	44
Les futures recherches	44
RÉFÉRENCES	45
ANNEXES	
A. Sondage	49
B. Avec qui puis-je jouer?	52
C. Programme.....	68
C. Guide d'entrevue	91

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	Page
1. Comportements observables et temps de participation des élèves.....	26
2. Tableau représentant les phases de l'étude	29

LISTE DES FIGURES

Figures	Page
1. Histogramme présentant les pourcentages de réponse pour chaque composante motrice.	2
2. Courbes illustrant six caractéristiques du développement et du fonctionnement d'un enfant ayant une DIM.....	5
3. Illustration représentant l'organisation de la classe inspiré du modèle TEACCH.	13
4. Illustration du circuit présentant six activités qui respectent la structure de base.	21
5. Illustration représentant la structure du temps soit, la séquence des activités. ..	22
6. Illustration de la structure comprenant 6 tâches.....	29
7. (a) Illustration représentant le tableau servant à l'évaluation des élèves à la Phase 2 de l'expérimentation. (b) Les élèves lors de la présentation des résultats de l'auto-évaluation.	31
8. Histogramme présentant les moyennes et les écarts-types des pourcentages de temps pour chaque type de comportement pour les trois phases de l'étude.....	35
9. Histogramme présentant la vitesse de parcours en fonction des six niveaux de difficulté.	37

10. Histogramme présentant les résultats d'un participant dans les 13 séances analysées	39
--	----

CHAPITRE I

INTRODUCTION

Le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ, 1997) précise les critères d'identification de la déficience intellectuelle (DI) à partir du fonctionnement intellectuel et des comportements adaptatifs.

La définition d'un élève ayant une déficience intellectuelle est qualifiée de moyenne à sévère lorsque l'évaluation fonctionnelle révèle les caractéristiques suivantes : des limites au plan du développement cognitif restreignant les capacités d'apprentissage en regard de certains objectifs des programmes d'études ordinaires et requérant l'aide d'une pédagogie adaptée ou d'une programmation particulière ; des capacités fonctionnelles limitées au plan de l'autonomie personnelle et sociale entraînant un besoin d'assistance pour s'organiser dans des activités nouvelles ou d'entraînement à l'autonomie de base; des difficultés plus ou moins marquées dans le développement sensoriel et moteur et dans celui de la communication pouvant rendre nécessaire une intervention spécifique dans ces domaines (MEQ p.7).

Dans les premières étapes de cette recherche, en collaboration avec le service régional de soutien en déficience intellectuelle de la région de la Mauricie et du Centre-du-Québec, nous avons fait un sondage auprès de 61 intervenants¹ qui travaillent avec des élèves ayant une DIM. L'objectif du sondage était de vérifier si les intervenants avaient les services et les ressources matérielles nécessaires pour permettre à leurs élèves de vivre des expériences de psychomotricité adaptées à leur potentiel.

Le questionnaire (Annexe A) faisait référence aux difficultés motrices des élèves, au matériel utilisé et aux intervenants qui travaillent auprès des élèves lors des séances d'éducation physique. La rencontre a eu lieu lors d'une formation donnée au MEQ et la présentation s'est fait sur une durée de trois heures.

Une des questions du sondage portait spécifiquement sur les principales difficultés motrices rencontrées chez leurs élèves. Les données recueillies nous ont

permis d'identifier trois éléments qui retenaient l'attention de plus de 40% des répondants. Les résultats laissent voir que les élèves avaient de grandes difficultés principalement au niveau de l'équilibre, de la motricité fine et de la coordination (Figure 1).

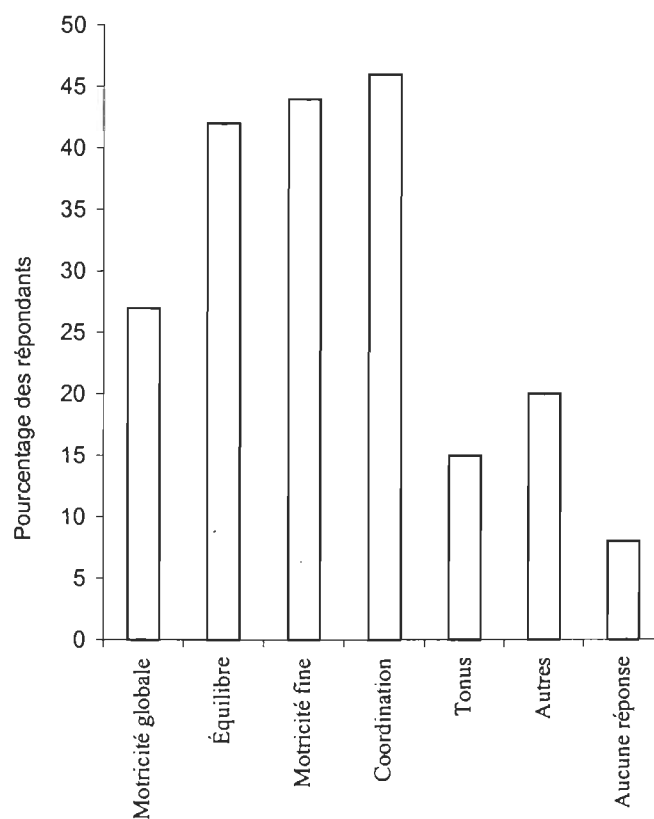


Figure 1. Histogramme présentant les pourcentages de réponse pour chaque composante motrice.

De plus, ce sondage nous a aussi permis de constater que dans 66% des cas, ces élèves ne reçoivent pas l'enseignement de l'éducation physique par un spécialiste au

¹ À moins que le contexte ne s'y oppose, le genre masculin utilisé dans le document, notamment pour désigner les titres des personnes, comprend aussi le genre féminin et est utilisé dans le but d'alléger le texte.

même titre que les autres élèves de leur âge. Bien que le MEQ ait publié un programme adapté pour la clientèle ayant une DI depuis 1997, force est de constater qu'il n'est pas très bien exploité. En effet, plusieurs des répondants ont affirmé ne pas être au courant de l'existence du programme, alors que plusieurs autres disaient ne pas comprendre les termes utilisés. On se rend bien compte que malgré le fait que cette version de mise à l'essai considère les caractéristiques des élèves, les moyens d'intervention et les outils d'évaluation proposés sont souvent mal connus des intervenants.

Niveaux de retard intellectuel

Le fonctionnement intellectuel est déterminé par une évaluation du quotient intellectuel (QI). Un fonctionnement intellectuel significativement inférieur à la moyenne est défini par un QI en deçà de 70 (MEQ, 1997). L'évaluation est effectuée à l'aide de tests standardisés d'intelligence générale nécessitant une procédure de passation individuelle (Dionne, Langevin, Paour et Rocque, 1999).

Il existe quatre degrés de sévérité qui permettent de différencier les niveaux de déficience intellectuelle. Le retard moyen, celui qui qualifie les participants de la présente recherche, correspond à un QI qui se situe entre 35-40 et 50-55. Selon l'APA (DSM IV, 1994), le taux de prévalence du retard intellectuel est estimé à environ 3%. Il est plus fréquent chez les sujets de sexe masculin. On note d'ailleurs un ratio de 1 fille pour 5 garçons.

Développement et fonctionnement cognitif d'une personne ayant une DIM

Les limites au niveau du développement cognitif chez l'élève ayant une DI moyenne se traduisent par un retard qui ne lui permet pas d'aller au-delà du stade opératoire dans ses apprentissages (Dionne et al., 1999). En conséquence, il n'y a pas une

associées directement à la déficience intellectuelle. Cependant, ce handicap est couramment associé à un déficit au niveau de l'attention / hyperactivité, des troubles de l'humeur, un trouble envahissant du développement, du trouble des mouvements stéréotypés et des troubles mentaux dû à une affection médicale générale (Dionne et al., 1999).

Selon Ellis et Dulaney (1991), la personne ayant une DIM est également au prise avec des problèmes au niveau de la mémoire. Cette problématique a pour conséquence de rendre plus difficile la tâche qui consiste à permettre à ces personnes de comprendre rapidement plusieurs informations présentées simultanément. L'élève utilise sa mémoire moins spontanément et moins efficacement qu'un élève sain du même groupe d'âge. Au niveau du transfert et de la généralisation des apprentissages, l'élève a de la difficulté à utiliser ce qu'il a appris dans un contexte différent et à utiliser spontanément ses connaissances et ses fonctions intellectuelles dans des situations courantes (Zeaman et House, 1963).

La Figure 2 présente les courbes de développement de deux individus fictifs. En observant la courbe supérieure il est possible de voir l'évolution d'un enfant n'ayant pas de DI. Pour les besoins de la démonstration, les auteurs on fait coïncider parfaitement l'âge chronologique et l'âge mental tout au long de la courbe. La seconde courbe représente l'évolution d'un enfant ayant une DI.

Le point de divergence entre les deux courbes apparaît à 2 ans d'âge chronologique, l'âge mental de l'enfant qui présente une DI est équivalent à celui d'un enfant de trois ans. Le développement de l'enfant sera d'autant plus lent que la DI sera

importante. L'étude du développement du langage révèle également un retard (Lambert, 1978; Rondal, 1985).

En résumé, cela signifie que les stades de développement pour l'enfant ayant une DIM et l'enfant n'ayant pas une DI seront les mêmes. Toutefois, chaque stade de développement est anormalement prolongé chez l'enfant ayant une DIM. Il est même possible d'observer des fixations à certaines étapes (Paour, 1980). L'exemple de cette figure démontre que l'enfant est demeuré longtemps à un âge mental équivalent à environ

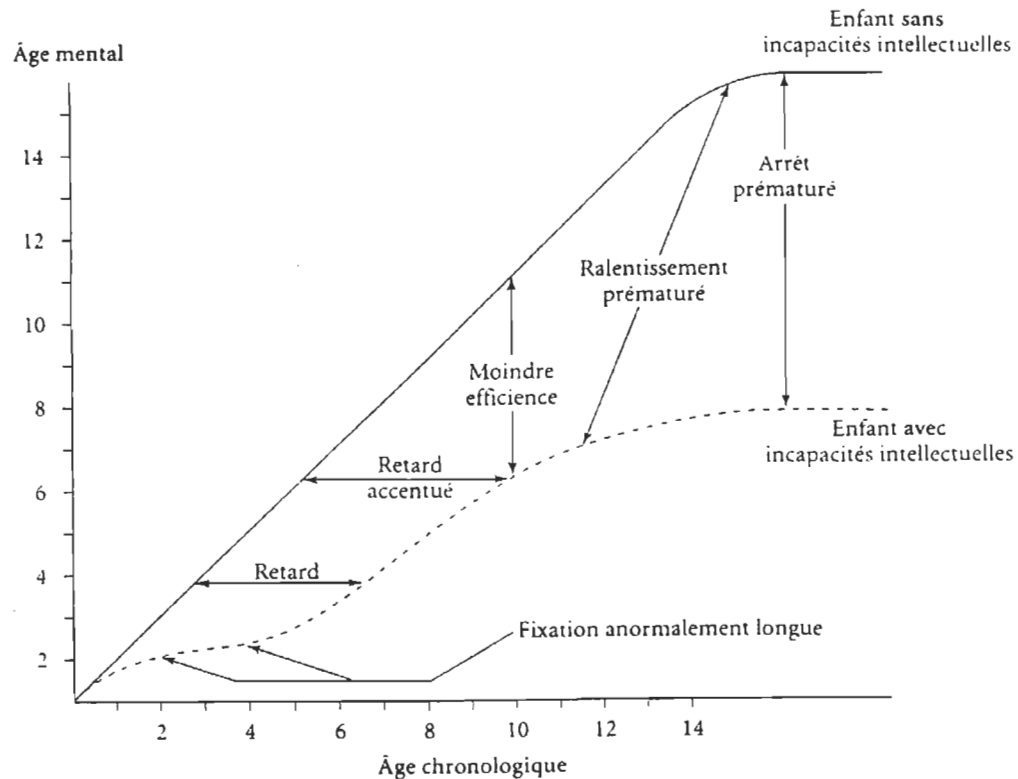


Figure 2. Courbes illustrant six caractéristiques du développement et du fonctionnement d'un enfant ayant une DIM. (Tirée de Dionne, Langevin, Paour et Roque, 1999, p. 326).

12 à 15 mois, soit sous le stade IV de la période sensori-motrice qui précède l'accès à la permanence de l'objet. Conséquemment, le retard s'accroît avec le temps et l'on peut constater que l'écart entre l'âge chronologique et l'âge mental est plus grand à dix ans qu'il ne l'était à six ans. Les enfants ayant une DIM se distinguent également par la lenteur dans le traitement de l'information. Cette lenteur se traduit par une difficulté à porter son attention sur l'information pertinente. Considérant que la personne ne sélectionne pas les bons éléments, c'est tout le processus de traitement de l'information qui se trouve faussé (Ellis et Meador, 1985). Considérant que les sujets de notre étude ont potentiellement ce type de déficit, ils demeurent vulnérables face à la quantité et la vitesse à laquelle l'information leur est présentée. Non seulement les personnes présentant une DIM ont-elles moins de stratégies à leur disposition pour résoudre des problèmes, elles éprouvent également plus de difficultés à conserver une stratégie qui leur a été enseignée (Dionne et al., 1999). De plus, lorsqu'elles parviennent à la conserver, elles ont du mal à transférer cette nouvelle stratégie dans une situation différente de celle où elles l'ont apprise.

Caractéristiques affectives et sociales

Les personnes qui interagissent avec des enfants ayant une DIM s'entendent toutes sur le fait qu'ils ont des capacités fonctionnelles limitées au plan de l'autonomie personnelle et sociale. Compte tenu qu'ils éprouvent de la difficulté à satisfaire à leurs besoins immédiats et à maintenir leurs fonctions vitales, ils nécessitent un besoin d'assistance pour s'organiser dans des activités nouvelles ou dans les activités d'apprentissage à l'autonomie de base.

Dans la dimension sociale, la principale difficulté concerne la capacité d'adaptation comportementale des individus ayant une DIM. On remarque chez l'élève une difficulté d'identification et d'appartenance à un groupe, qui se traduit par une difficulté à s'intégrer de façon spontanée et à créer des liens durables. Quand ces personnes sont laissées à elles-mêmes, elles n'ont pas tendance à entreprendre une activité car elles éprouvent de la difficulté à percevoir les buts d'une action, ce qu'elles doivent faire et les résultats anticipés. Par contre, on observe quelques fois chez certains de ces individus, un grand intérêt pour un objet ou un sujet particulier (Dionne et al., 1999).

Bien que de façon générale, les personnes ayant une DIM semblent manquer d'intérêt, on doit tenir compte que la motivation favorise l'apprentissage. En considérant que la personne présentant une DI éprouve de la difficulté à analyser les tâches qu'elle doit réaliser, elle aura tendance à sur ou sous estimer la tâche à faire et à être peu exigeante envers elle-même. Par conséquent, cette faiblesse pourrait s'ajouter à des difficultés à prévoir et planifier les actions à entreprendre et ceci rendrait l'expérience de l'échec plus fréquente et plus durable. Cette expérience contribuerait probablement à augmenter les facteurs de démotivation.

Caractéristiques psychomotrices

Bernard (2002) et Paoletti (1998) définissent la psychomotricité comme étant une approche globale de la personne où les interactions entre la motricité (le tonus, la posture, le mouvement, etc.) et le psychisme (l'émotion, la compréhension, l'imagination, l'intention et l'inconscient) sont constantes.

La psychomotricité propose des techniques permettant à la personne de connaître son corps et son environnement immédiat et d'y agir de façon adaptée en utilisant son corps, l'espace et le temps (Jover, 2000). Considérant que le développement du bébé et du jeune enfant est très important, parce qu'il constitue une base importante pour les apprentissages futurs, il sera important que l'individu éprouve et vive des situations signifiantes. De plus, il devra faire des expériences afin qu'une fois plus âgé, il soit capable de se les représenter et qu'il puisse accéder progressivement à une intelligence plus symbolique des êtres, des choses et des faits (Bernard, 2002).

C'est à travers la recherche de postures nécessaires et de points d'appui appropriés que l'enfant passera de la position couchée aux positions assise, à genoux et finalement debout. Dès lors, viendront les déplacements du corps lui-même, se traduisant par la locomotion ou la préhension (Juhel, 1996). Selon Paour (1980), il s'agit de réactions posturales qui se confondent avec celles de l'équilibre. Si l'on comprend bien, le contrôle du tonus et de l'appareil musculaire permettent à l'individu de modifier ses actions dans le milieu (Anwar, 1981; Henderson, 1985; Jobling et Mon-Williams, 2000).

Chaque individu a un portrait de développement qui lui est propre et qui dépend des réglages variables des différentes activités musculaires. C'est ce que Wallon (1960) appelle un « type psychomoteur ». Selon lui, il y a autant de types qu'il y a de possibilités de défaillance ou d'insuffisance de l'un ou l'autre de ces réglages et des appareils fonctionnels correspondants. Les manifestations de ces insuffisances ou syndromes dérivent donc de trois causes principales, lésions des centres ou faisceaux nerveux correspondant à chaque appareil, imperfections de la maturation se résumant par un arrêt,

un ralentissement ou une régression et enfin, inhibition du contrôle des centres supérieurs, lesquelles désorganisent les réactions des centres inférieurs.

On comprend dès lors, pourquoi Wallon (1960) et Bucher (1970) définissent la rééducation psychomotrice comme une sorte de technique qui, par l'intermédiaire du corps et du mouvement, s'adresse à la personne dans sa totalité. Elle ne suggère pas la réadaptation fonctionnelle en secteur et encore moins en sur valorisation du muscle, mais plutôt la fluidité du corps dans l'environnement. Son but est de permettre à l'individu de mieux se situer dans l'espace et dans le temps.

Caractéristique psychomotrice et déficience intellectuelle

La majorité des individus ayant une DIM présentent des lacunes ou des lenteurs psychomotrices. C'est en grande partie pour eux que la thérapie psychomotrice s'impose le plus, car peu importe le milieu dans lequel vivent ces enfants, aussi stimulant soient-ils, on parviendra mal à combler leurs déficits psychomoteurs (Paour, 1980).

Selon Juhel (1996), malgré ces limites, il est important de retenir que même chez la personne ayant une DIM, le développement moteur est un processus continu et complexe qui commence à la naissance et qui évolue sur une longue période (Pitteti et Campbell, 1991). Tout comme chez les enfants sains, les transformations et évolutions du système nerveux permettent l'acquisition de différents patrons moteurs et bien que la séquence de développement soit la même chez tous les enfants, la rapidité avec laquelle elle évolue est différente pour chacun d'eux.

Posture et équilibre

Les problèmes se manifestent principalement au niveau de la motricité globale avec des déficits importants de l'équilibre et de la coordination générale (Juhel, 1997).

La stabilité du corps et le contrôle de l'équilibre sont à la base de toutes nos activités. Celle-ci dépend à la fois de l'intégration de l'information sensorielle et du fonctionnement harmonieux des synergies posturales. (Bouisset et Maton, 1995). Shumway-Cook et Woollacott (1985) ont clairement démontré des anomalies au niveau du système automatique de contrôle de la posture chez les enfants trisomiques ayant une DIM. Celles-ci se manifestent par une incapacité à bien structurer les aspects spatio-temporels de l'action des muscles et une mauvaise inhibition des réflexes spinaux. La capacité à déplacer le centre de gravité est assez limitée et ralentie. Les oscillations autour du centre de gravité sont plus importantes. De plus, la pauvreté dans l'exécution des mouvements est également tributaire de l'hypotonie qui demeure présente chez l'individu ayant une DIM.

Considérant que le respect des étapes de développement en psychomotricité est essentiel, il est donc inutile d'essayer d'améliorer certains aspects si les problèmes d'équilibre dominant chez l'enfant ayant une DIM.

Henderson (1985), ainsi que Dyer, Gunn, Rauh et Berry (1990) ont démontré que les enfants trisomiques participant à un programme d'intervention, comprenant des tâches spécifiques reliées à l'équilibre et au tonus, ont marché beaucoup plus tôt que les autres. Connolly, Morgan, Russel et Fulliton (1993) ont démontré qu'une programmation individualisée accélère l'apprentissage moteur chez ces enfants. Toutefois, malgré le fait que les enfants trisomiques éprouvent des difficultés au niveau de leur développement psychomoteur, ces derniers continuent de se développer lentement et les mouvements se consolident en vieillissant. Progressivement, le développement de la psychomotricité axée sur l'équilibre et la stabilité permettra à l'individu de prendre davantage conscience

de son corps et de ses mouvements comme l'une des manifestations les plus riches et les plus importantes du corps humain (Jover, 2000). Ces notions favoriseront chez l'enfant ayant une DIM le développement des habiletés qui permettent de prendre différentes positions et de raffiner ses mouvements (Juhel, 1996).

L'approche structurée selon le modèle TEACCH

La division TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communications Handicapped Children) du programme d'état de la Caroline du Nord destiné aux personnes autistes et à leurs familles, a débuté il y a plus de 25 ans (Schopler, 1987). L'objectif principal de cette approche est de développer l'autonomie de la personne autiste ou ayant des troubles apparentés du développement (Schopler, 1989) dans trois milieux signifiants pour la personne : la famille, l'école et la communauté.

Cette approche, permet d'adapter l'enseignement pour compenser les déficits spécifiques au niveau de la communication et de l'organisation de la pensée et ainsi, rendre l'élève le plus autonome possible en lui imposant un encadrement et une routine qui le sécurise. L'emphasis est mise sur les composantes visuelles de la structure parce que ceci demeure la force par laquelle le déficit auditif et les autres processus déficitaires sont minimisés (Schopler, 1995).

L'approche vise également à réduire les stimulations qui peuvent être perturbatrices pour les élèves telles les consignes verbales ou encore qui lui sont inutiles comme les affiches, les mobiles, etc. Elle veut également permettre à l'élève de donner un sens à ce qui se passe autour de lui et ainsi, l'aider à comprendre ce que l'on attend de lui : mieux gérer ses comportements, être plus fonctionnel et productif, et par le fait même, moins isolé.

Pour atteindre ces objectifs, quatre volets sont structurés spécifiquement dans cette approche : l'espace, le temps, le système de travail et finalement, la tâche elle-même. La structure de *l'espace* permet un meilleur encadrement parce que chaque aire de travail soit bien identifiée visuellement et ne présente qu'une seule fonction. La diminution des stimuli minimise les distractions et aide les élèves à fixer leur attention sur les dimensions plus importantes, reliées aux activités qu'ils ont à exécuter. Ainsi, l'élève pourra se repérer et circuler dans son milieu, il se sentira plus en sécurité et pourra se concentrer davantage, et ce, de façon autonome.

La structure du *temps* doit permettre à l'élève de visualiser le moment et l'ordre des différentes activités, ainsi que les transitions prévues dans la journée. L'horaire joue un rôle fondamental dans la structure de la classe. Il permet de distinguer les événements, d'anticiper et prédire les activités à venir et comprendre que chacune d'elles a un début et une fin.

Un horaire bien adapté et bien compris de l'élève évitera les désorganisations inutiles; celui-ci aide l'élève de plusieurs façons. Certains élèves ont des problèmes avec leur mémoire séquentielle et des difficultés à s'organiser dans le temps. Les troubles du langage réceptif rendent très difficile la compréhension de l'élève. Les problèmes d'attention sont moins rares car l'information reste présente, pour que l'élève puisse s'y référer (Mesibov, 1994).

La structure de *travail* individualisée permet à l'élève de cheminer sans supervision. Les informations telles que la quantité de travail à faire, les tâches à réaliser, la fin de la période de travail, la satisfaction (le renforçateur) qu'il en retirera et ce qui viendra après, lui permettront de travailler de façon autonome. Ces informations se

retrouvent également sur une bande horaire visuelle adaptée au niveau de compréhension et de communication de l'élève. Il peut s'agir d'objets, de photos, d'images de pictogrammes ou de mots. Cette bande se colle sur le bureau de l'élève dans l'aire de travail autonome. Chaque repère visuel est apparié avec un repère identique retrouvé sur le panier de travail. L'élève sait que son travail est terminé lorsque tous les repères sont transférés sur les paniers de travail. Lorsque les tâches sont terminées, l'élève retrouve sa récompense sur cette même bande et c'est le pictogramme de son horaire qui lui indique qu'il doit retourner à l'aire de transition pour savoir ce qui vient après (Figure 3).

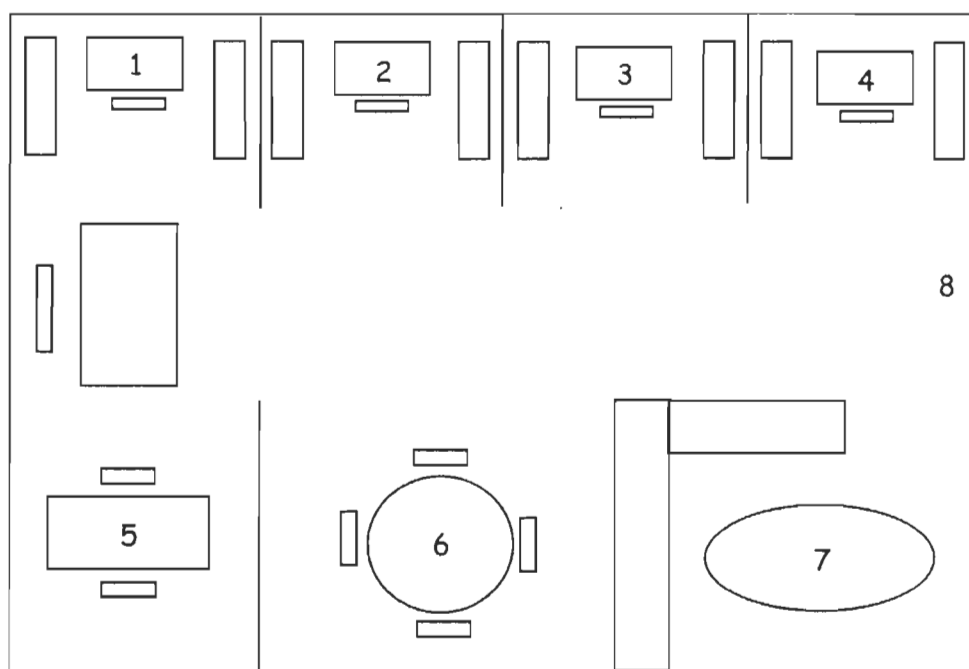


Figure 3. Illustration représentant l'organisation de la classe inspiré du modèle TEACCH.

La structure de la *tâche* devrait permettre à l'élève de la réaliser seul. Elle sera structurée de manière à ce que celui-ci puisse travailler sans aide physique, verbale ou gestuelle. Pour que les tâches puissent être dans l'aire de travail autonome, elles doivent être connues de l'élève et parfaitement maîtrisées, donc préalablement enseignées en période d'apprentissage individuel. Celles-ci doivent tenir compte des forces, des intérêts, de l'âge chronologique, du niveau de fonctionnement de l'élève et des objectifs à poursuivre.

L'approche TEACCH dans le gymnase

Buur et Rasmussen (1996) ainsi que Schaitheis, Boswell et Decker (2000) ont utilisé cette approche en éducation physique. L'objectif principal des deux études était d'une part, de structurer des tâches individualisés afin de favoriser l'autonomie des élèves autistes et d'autre part, de développer un modèle d'évaluation des habiletés motrices. Les auteurs souhaitent également que cette approche permette un transfert des acquis à d'autres contextes comme dans les activités de loisir.

Bien que les principes de base aient été respectés par les deux équipes de recherche, quelques éléments discordants sont à noter dans l'application de la méthode. Schaitheis et al. (2000) ont offert à leurs élèves une structure de l'espace à aires fermées. Des paravents divisent les aires d'exercice ce qui désavantage l'intervenant qui ne voit pas aisément ce qui se passe autour de lui. Par contre, les plus grandes faiblesses de l'étude de Schaitheis et al. (2000) se situent au niveau de la structure de la tâche. Un nombre insuffisant d'exercices fait en sorte que les intervenants doivent prévoir des chaises d'attentes pour les élèves. Ces chaises sont situées dans les aires de travail, ce qui fait que dans certaines occasions, deux élèves se retrouvent dans la même aire. De plus,

certaines tâches prévoient la disposition de matériel spécifique placé au fur et à mesure que les élèves se déplacent d'une station à l'autre. Si un nouvel élève arrive dans l'aire d'exercice et que l'intervenant n'a pas vu le changement à cause des paravents, il risque d'y avoir des désorganisations chez l'élève si le matériel n'est pas déjà disposé à son arrivée.

Buur et Rasmussen (1996) utilisent des aires ouvertes mais ne définissent pas l'emplacement de chacune des aires de travail. Cette façon de faire permet aux intervenants d'avoir une bonne vue d'ensemble sur ce qui se passe autour d'eux. Par contre, cette structure ne favorise pas la concentration des élèves car elle comporte trop de stimuli. Pour ce qui est du choix des tâches, les intervenants ont sélectionné des tâches préalablement enseignées, tout comme l'approche l'exige. Ceci permet à ces derniers de savoir parfaitement ce qu'ils doivent faire sans pour autant exécuter le mouvement adéquatement et minimise les possibilités de nouveaux apprentissages ainsi que la possibilité d'augmenter les niveaux de progression pour chaque activité. Dans le cas de l'étude de Buur et Rasmussen (1996) il y a un nombre suffisant d'exercices pour les élèves. En fait, le nombre est tellement grand que les élèves ne vont pas à tous les exercices. Un circuit peut compter jusqu'à 18 exercices. Il va de soi que le matériel doit être varié et d'une quantité suffisante. Ayant en tête que les élèves connaissent déjà les activités à faire, puisque l'approche le veut ainsi, il faut se rendre à l'évidence qu'une grande partie du temps des intervenants est consacrée à l'apprentissage individuel.

Existence de programmes adaptés d'éducation psychomotrice

Bien que les intervenants de notre enquête soient conscients de l'influence de l'éducation psychomotrice et des bienfaits qu'elle procure aux personnes ayant une DI,

ces derniers ne prévoient pas toujours une planification d'activités motrices adaptées à leurs élèves. Lors d'une entrevue avec les intervenants, ceux-ci évoquaient leur manque de compétences dans le domaine, leurs difficultés d'adapter certaines activités pour les rendre plus accessibles ou encore leurs difficultés à démontrer et à enseigner les tâches à faire.

Malgré le grand nombre de recueils d'exercices en psychomotricité, il n'existe pas véritablement de programmation spécifique à la clientèle ayant une DIM, qui permettrait aux intervenants d'appliquer une approche individualisée. De plus, ces recueils ne fournissaient pas d'indications précises sur le processus d'enseignement de la tâche.

Problématique

Considérant les besoins spécifiques des élèves, les interrogations et difficultés exprimées par les intervenants et l'évolution des comportements ayant rapport à l'autonomie et aux performances motrices, nous avons adapté un programme d'éducation psychomotrice pour les besoins de la recherche. Ce matériel a favorisé l'autonomie de l'intervenant dans son enseignement. Compte tenu des limites observées chez la clientèle ayant une DI qui expérimente la structure, les activités proposées portent principalement sur les notions de d'équilibre et de coordination globale.

Objectif de la recherche

L'objectif de notre étude est de développer un programme d'éducation psychomotrice adapté, spécifique à la clientèle ayant une DIM, avec des activités qui portent principalement sur le développement de l'équilibre et de la coordination. La recherche permet d'évaluer le temps de participation des élèves dans la structure la

vitesse d'exécution des exercices dans une activité avec six niveaux de difficulté liées au développement de l'équilibre.

Hypothèse

L'implantation du programme favorisera une augmentation du temps de participation et une amélioration des vitesses d'exécution sur les tâches d'équilibre plus faciles.

CHAPITRE II

MÉTHODOLOGIE

Sélection des intervenants et des participants

L'expérimentation a eu lieu à l'école Marie-Leneuf à Trois-Rivières. Cette école adaptée accueille une clientèle ayant une DI de profonde à légère ainsi qu'une clientèle autiste âgée de 5 à 21 ans. Une enseignante et un éducateur spécialisé en milieu scolaire ont collaboré à la réalisation de cette recherche. Ils ont été sélectionnés parce qu'ils travaillaient déjà avec l'approche TEACCH en classe et aussi en fonction de leur enthousiasme pour le projet. Ils ont expérimenté le programme orienté sur le développement psychomoteur, avec la participation de cinq élèves, tous de sexe masculin, ayant une DIM. Les deux intervenants ne possédaient aucune formation en éducation physique par contre, ils enseignaient cette matière puisque l'école ne comptait pas parmi son personnel de spécialiste en éducation physique.

Les élèves qui ont participé à l'expérimentation étaient âgés de 7 à 9 ans et présentaient tous des déficits au niveau de leurs habiletés cognitives, sociales et psychomotrices. Nous ne sommes pas parvenus à obtenir une évaluation en regard des Q.I. et des comportements adaptatifs. Par contre, en considérant les critères d'identification définis par le MEQ il était possible de qualifier leur niveau de DI davantage du côté de la déficience moyenne. Deux des cinq élèves sont trisomiques, un présente des troubles du comportement, le quatrième est diagnostiqué avec un trouble envahissant. L'évaluation en orthophonie indiquait que les cinq élèves vivaient avec une déficience langagière importante qui se caractérisait par une incapacité à faire des phrases de plus de deux

mots. Certains possédaient un vocabulaire très restreint alors que d'autres se faisaient comprendre par des gestes et en utilisant des pictogrammes.

Caractéristiques du programme

Le programme d'éducation psychomotrice est constitué d'un livre d'histoire pour réaliser la période d'échauffement (Annexe B) et d'une progression d'exercices sur l'équilibre et la coordination globale (Annexe C). Pour chaque tâche, un ou deux exercices de perfectionnement étaient prévus. Cette façon de faire permettait d'offrir des défis qui correspondaient aux capacités des élèves, tout en respectant les contraintes physiques du gymnase et la disponibilité du matériel.

Les séances d'échauffement et « Avec qui puis-je jouer? »

L'analyse de notre sondage laissait voir que dans la majorité des cas, les séances d'échauffement n'avaient pas lieu d'être parce que les intervenants disaient ne pas se sentir suffisamment compétents dans le domaine et majoritairement incapables de donner un sens à la séance de façon à garder l'attention des élèves lors de cette période. Certains intervenants mentionnaient également l'inefficacité de ces séances, stipulant que les élèves ayant une DIM ne comprenaient pas le sens de cette période d'échauffement et encore moins les liens avec les activités à venir.

Dans les milieux scolaires, il était possible pour les intervenants d'utiliser certains pictogrammes représentant différents exercices d'échauffement. Par contre, bien que ces images étaient représentatives pour l'ensemble des élèves sains, elles ne correspondent pas aux possibilités des élèves ayant une DIM. Le fait que ces illustrations étaient hors contexte, qu'elles n'informaient pas l'élève sur les activités à venir, il devenait difficile pour les intervenants de donner un sens et une raison d'être à ces pictogrammes. On n'a

donc conclu qu'il n'existait pas de véritables programmes d'échauffement signifiant pour la clientèle ayant une DIM. Nous avons alors mis sur pied « Avec qui puis-je jouer? » (Annexe B). Il s'agit d'un matériel didactique ayant pour but de faciliter la mise en situation d'une séance d'échauffement et par le fait même, permettre une intégration des exercices d'échauffement de façon plus réaliste, facilitant ainsi l'orientation des interventions.

L'idée est relativement simple, chaque personnage retrouvé dans l'histoire, exécute un mouvement qui s'apparente à un exercice d'échauffement que l'on souhaite faire exécuter par l'élève. Par exemple, afin de voir l'élève exécuter un exercice qui échauffe les muscles des jambes, nous avons demandé aux élèves de faire semblant d'attacher leurs souliers (comme l'ours que l'on retrouve dans le livre d'histoire «Avec qui puis-je jouer ?» de l'annexe B). Il devient ainsi plus facile pour l'élève d'imiter un geste concret qu'un geste qui n'a pas vraiment de sens.

Structure de l'espace

Dans un premier temps, l'espace était structuré de façon à répondre aux besoins spécifiques de chaque élève. Les besoins étant ici l'âge chronologique, donc tenir compte des dimensions du matériel utilisé (Burton, 1998). Le besoin d'encadrement, qui consistait à offrir des espaces spécifiques pour chaque type d'activité que l'on identifiait à l'aide d'illustrations qui informaient l'élève de l'activité à réaliser. Les activités étaient présentées dans une structure de base qui se déroulait de gauche à droite soit dans le sens horaire. Les exercices étaient placés de façon à former un carré au sol (voir la Figure 4). Compte tenu du degré de déficience des élèves, la structure du circuit est demeurée la

même tout au long de l'expérimentation pour favoriser la mise en place et l'intégration de l'approche TEACCH.

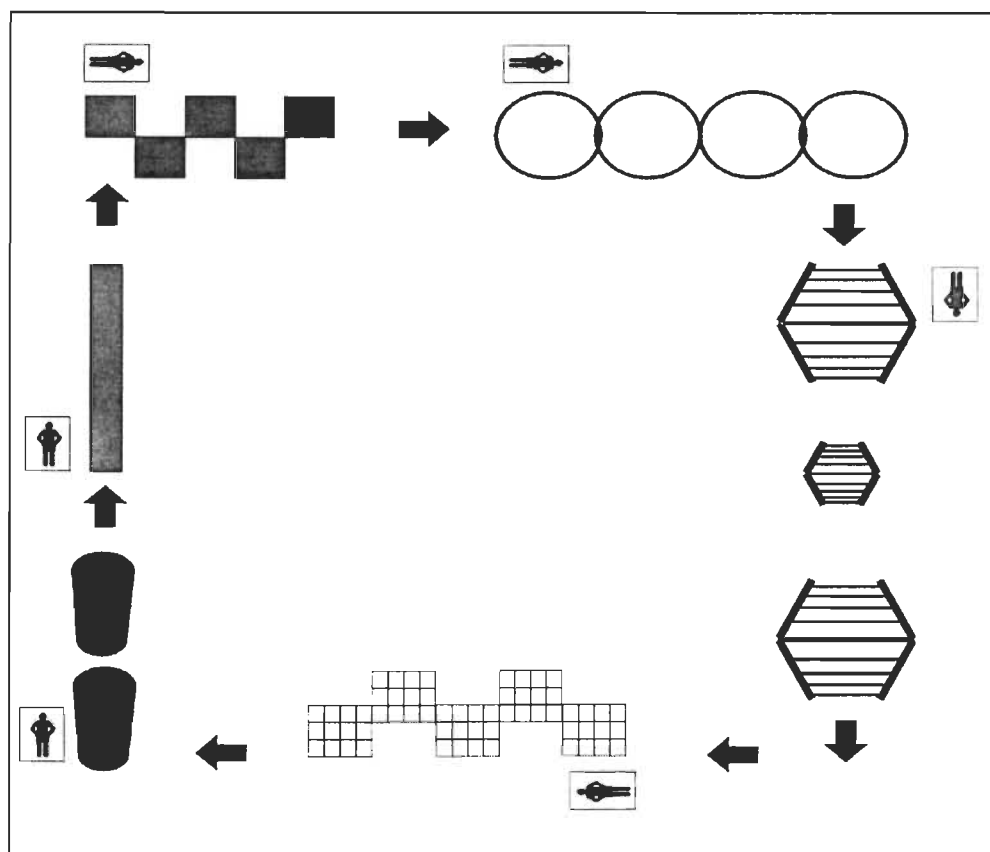


Figure 4. Illustration du circuit présentant six activités qui respectent la structure de base.

Structure du temps

Afin de s'assurer que l'horaire répondait au niveau de compréhension de l'élève, il fallait tenir compte de leur mode de communication, c'est-à-dire, fabriquer un horaire avec leurs noms et des illustrations identiques à celles placées au sol dans le circuit.

Lorsque les éléments de l'horaire étaient acquis, les pictogrammes étaient disposés en respectant l'ordre de gauche à droite, permettant ainsi à l'élève de visualiser le moment, l'ordre et la quantité d'activités différentes dans le cours ainsi que le début et la fin de la période. L'horaire était identique pour tout le monde (voir la Figure 5).

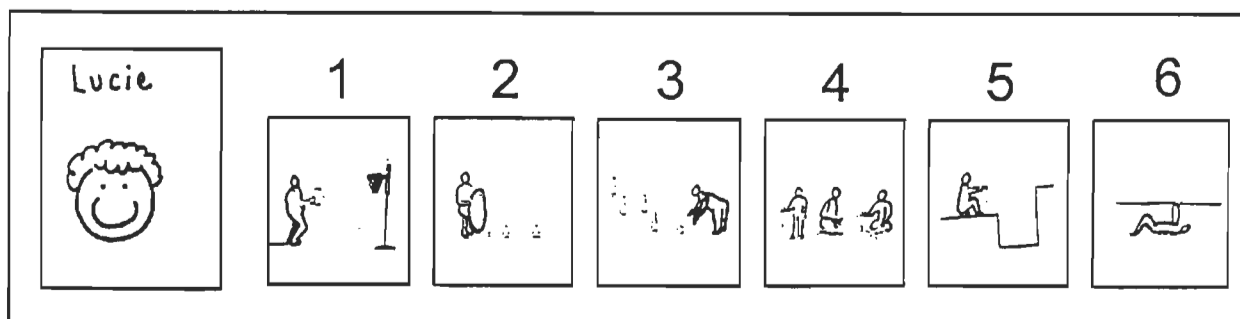


Figure 5. Illustration représentant la structure du temps, soit la séquence des activités.

Structure de la tâche

Les circuits étaient composés d'exercices visant à améliorer l'équilibre et les déplacements pour favoriser la coordination motrice globale des élèves. Contrairement à l'approche TEACCH, bien que l'élève soit autonome dans ses déplacements, il était impossible pour lui de travailler sans supervision car ses tâches n'étaient pas nécessairement connues ni parfaitement maîtrisées comme l'exige l'approche. Les exercices favorisaient un apprentissage individualisé permettant à chaque élève d'évoluer à son rythme et selon ses capacités. Chacun d'eux comportait un objectif terminal avec des adaptations en fonction du niveau d'habileté des élèves. Les flèches dans le trajet permettaient aux participants de bien comprendre comment devrait s'effectuer les

déplacements dans le gymnase. Lorsque les déplacements étaient bien compris de l'ensemble des élèves, de nouvelles activités étaient intégrées environ à toutes les deux rencontres.

Ces nouvelles tâches étaient structurées de manière à ce que l'élève puisse réaliser les exercices avec le moins d'aide physique possible. L'illustration devait être assez représentative pour guider le participant dans l'accomplissement de ses exercices pour qu'il devienne de plus en plus autonome dans le circuit. Un support visuel était placé dans chaque aire d'activité pour aider l'élève à se remémorer, tout au long du circuit, les exigences pour chaque tâche qu'il devait faire. Pour s'assurer que les illustrations étaient bien comprises des élèves, on demandait à ce dernier de pointer dans le gymnase l'objet qui correspond à celui retrouvé sur l'illustration. Si l'élève y parvenait, on collait l'illustration près de l'exercice et l'intervenant faisait la démonstration du mouvement souhaité.

Les nouvelles activités étaient démontrées en début de cours par l'intervenant de façon à donner un modèle aux élèves. Les participants devaient par la suite refaire l'exercice démontré afin de s'assurer qu'ils avaient bien compris ce qu'ils devaient faire. De plus, tout au long du parcours, il était possible, à la demande des élèves, que l'intervenant refasse une démonstration. Si l'intervenant notait un problème quelconque lors de l'exécution de l'exercice, celui-ci était adapté selon les capacités de l'élève. Il était alors possible de voir apparaître dans l'exercice certains objets aidant ou encore de voir le niveau de difficulté diminuer. Au fur et à mesure que l'élève progressait dans ses acquis, il était important d'augmenter la difficulté des tâches pour maintenir un niveau d'investissement et de concentration dans l'exécution de ces dernières.

Les activités choisies devaient tenir compte des forces, des intérêts, du niveau de fonctionnement de l'élève, de ses limites physiques et surtout des objectifs poursuivis. Le respect de l'ensemble de ces facteurs, ne devait pas placer l'élève en situation d'échec. La tâche devait permettre, au contraire, à l'élève d'être le plus souvent possible dans son parcours. Pour ce faire, il était important de bien sélectionner le matériel.

Pour ce faire, nous avons placé dans le centre du gymnase une masse d'objets et nous avons laissé les élèves les manipuler sans aucunes consignes précises. Si l'élève était attiré vers l'objet et qu'il la manipulait correctement, l'objet était retenu. S'il était attiré vers l'objet mais qu'il ne l'utilisait pas correctement, l'objet était aussi retenu. Si l'objet attirait l'élève mais qu'il ne la manipulait pas, elle n'était pas retenu au même titre que l'objet qui n'avait pas attiré du tout l'attention de l'élève. À l'aide de ces indices, il devenait possible de prévoir une programmation qui serait utilisé pour les prochaines séances. Les objets qui n'attiraient pas l'attention étaient rejetés car ils risquaient de ne pas être motivants pour l'élève.

Ce sont les quilles, les poches de sable, les cerceaux, les planches à roulettes, les balles, les tubes de différentes grosseurs, les raquettes, les cônes ainsi que les caisse de plastique qui ont retenu davantage l'attention des élèves. Les fers, les cordes à danser, les coussins et les anneaux de caoutchouc n'ont pas été des éléments utilisés, parce que les élèves ne les ont pas choisis.

Implantation du programme

Nous avons dans un premier temps présenté le programme aux intervenants lors d'une rencontre, deux semaines, avant le début de l'expérimentation. Les deux participants ont par la suite participé à une formation sur l'approche TEACCH d'une

durée d'une journée. Ils ont pris connaissance des lignes directrices de l'approche ainsi que le contenu des tâches qui étaient proposées. Par la suite, l'expérimentateur a accompagné les intervenants tout au long du projet en participant à une séance sur deux et en observant les autres séances sur bande vidéo. Après chacune des rencontres, les commentaires de l'enseignante et de l'éducateur étaient recueillis. De cette façon, il était possible de noter leur appréciation du déroulement à chacune des séances et de discuter des correctifs pouvant être apportés. De plus, nous profitons de cette occasion pour obtenir des renseignements informels qui nous permettaient de mieux guider notre analyse de données.

Outils d'évaluation

Pour faciliter la cueillette de données et afin de quantifier les comportements observables chez nos sujets, nous avons filmé 52 séances d'une heure sur bandes vidéos. La technique consistait à filmer avec une prise de vue à partir d'un coin isolé et non utilisé du gymnase afin que les intervenants et les élèves apparaissent en même temps dans le champs de la caméra.

Les bandes vidéos étaient analysées afin de quantifier le temps de participation, de distraction et d'attente des élèves dans les circuits (Tableau 1).

Tableau 1
Comportements observables et temps de participation des élèves.

COMPOTEMENTS				
CARACTÉRISTIQUES		L'élève bouge en fonction des objectifs de la tâche	L'élève regarde son pictogramme	L'élève se rend au tableau d'évaluation
	Participe			
		L'élève ne s'occupe pas	L'élève a une fixation du regard de plus de 5 sec.	L'élève regarde les autres
	Distraire			
		L'élève attend que l'activité se libère	L'élève attend une réponse à l'aide demandée	L'élève attend une réponse à l'aide non demandée
	En attente			

Dans trois visionnements indépendants, nous avons établi en utilisant un chronomètre : a) le pourcentage de temps où les élèves participaient dans le circuit ; b) les pourcentages de temps où les élèves étaient distraits ; c) le pourcentage de temps où les élèves étaient en attente. Cette façon de faire nous permettrait d'être en mesure de démontrer que plus l'élève s'appropriait l'approche, plus le temps d'investissement dans les activités du circuit était élevé.

La fidélité inter-observateurs

Deux observateurs, préalablement entraînés, ont codé en différé les temps de participation pendant les séances de psychomotricité. Ces codeurs ont procédé à l'analyse de 13 séances soit la 1, 2, 3, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36 et la 40. Les coefficients de fidélité furent obtenus en calculant le pourcentage d'accord entre les données décrites par les deux analystes, observant de façon indépendante les mêmes

séances. Les tests de fidélité ont donné des taux d'accord de l'ordre de 91 % entre les deux analystes.

Évaluation de la vitesse d'exécution des habiletés motrices choisies

Pour six tâches d'équilibre que nous avons filmées au début, à la mi-chemin et à la fin de l'expérimentation, nous avons mesuré la vitesse d'exécution dans les tâches (distance/temps) et ce à l'aide d'un chronomètre. Cette évaluation c'est faite en observant les performances dans les circuits proposés aux élèves. Seule la tâche de niveau 3 a été ratée par un élève.

Niveau 1 : Marcher sur un banc suédois sur une distance de 3.5 mètres;

Niveau 2 : Marcher sur un banc suédois surélevé, tenu par le troisième barreau de deux échafauds, sur une distance de 3.5 mètres.

Niveau 3 : Marcher sur un banc incliné d'un côté, avec cinq objets à ramasser, sur une distance de 3.5 mètres.

Niveau 4 : Marcher sur un banc suédois, en franchissant quatre obstacles, sur une distance de 3.5 mètres.

Niveau 5 : Marcher sur un banc suédois surélevé, tenu par le troisième barreau de deux échafauds, en franchissant quatre obstacles, sur une distance de 3.5 mètres.

Niveau 6 : Marcher sur un banc suédois inversé, sur une distance de 3.5 mètres.

Prélèvement des perceptions des intervenants

Nous avons également utilisé la technique de l'entrevue semi-structurée afin de recueillir la perception des intervenants. Les questions portaient principalement sur la faisabilité du programme, l'adaptation des activités, l'appréciation des niveaux de

difficulté et la motivation des élèves dans ce fonctionnement (voir le guide d'entrevue à l'annexe D)

Déroulement de l'expérimentation

La recherche s'est déroulée sur une période de quarante semaines pour un total de 52 séances. Trois séances ont servi à l'évaluation du temps de participation avant l'application du programme. Cette phase sera appelée «Base». Ensuite, vingt-deux séances ont servi à la familiarisation des participants et des intervenants à l'approche appelée «Phase 1». Dix-huit séances ont servi à la l'application de l'approche et l'inclusion du tableau d'évaluation appelé «Phase 2». Les neuf autres séances n'ont pas été retenues car certains élèves étaient absents.

Pour des raisons administratives, au cours des 40 semaines, il y a eu trois semaines, où il n'a pas été possible d'utiliser le gymnase. En fonction des imprévus, nous avons complété une à deux séances par semaine pour un total de 52 séances. Sur les quarante séances retenus, treize ont été analysées soit les séances 1, 2, 3, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, et la 40. Les résultats de ces dernières nous ont permis d'évaluer s'il y avait une amélioration au niveau du temps de participation ainsi qu'une amélioration au niveau de la vitesse d'exécution des activités ciblées (voir Tableau 2).

Tableau 2

Tableau représentant les phases de l'étude.

Phase	Durée en semaines	Description
Évaluation de base	3	Approche déjà existante
Phase 1	22	Familiarisation à la nouvelle structure
Phase 2	18	Application de la structure + évaluation

Déroulement de l'évaluation de base

Le groupe était divisé en deux rangées avec un intervenant dans chaque rangée. Avant de débiter dans le circuit, on faisait s'asseoir les participants au début de la rangée. Au signal, le premier élève de chaque rangé faisait la première activité puis tous les deux se rassoyaient en attendant que le reste des élèves est fait l'activité (voir Figure 6). Alors, on procédait de la même façon pour la deuxième activité et ainsi de suite pour le reste des exercices. Lorsque la séquence était terminée, ces derniers étaient invités à poursuivre leur travail dans l'autre rangée.

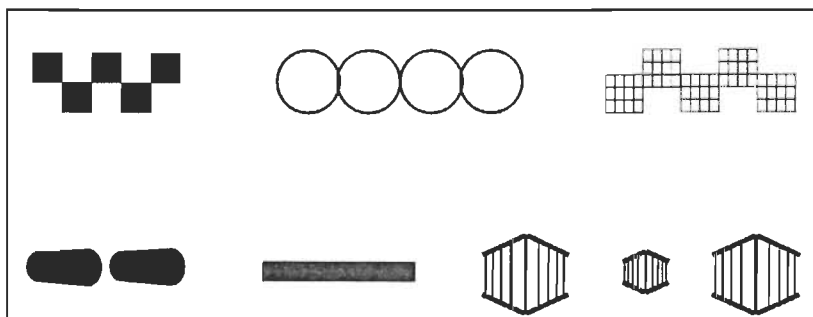


Figure 6 . Illustration de la structure comprenant 6 tâches.

Déroulement de la Phase 1

La Phase 1 débute à la quatrième séance avec l'échauffement, la familiarisation de l'approche et huit activités réparties dans un circuit ayant la forme d'un carré que l'on délimitait par des flèches collées au sol. On incorporait également des pictogrammes que l'on prenait soin de placer à côté de la tâche, afin de permettre à l'élève d'avoir un repère pour l'aider à reconnaître l'activité. Il était possible, de cette façon, de favoriser un certain degré d'autonomie de l'élève et par le fait même, d'éviter les interventions inutiles. Si tout fonctionnait comme prévu, l'élève devait se référer à l'intervenant seulement pour de l'aide physique.

Durant les vingt séances qui ont suivi, les élèves sont parvenus à circuler à l'intérieur du circuit en respectant les consignes. Chaque élève se plaçait à une des huit activités et au signal, ils débutaient tous en même temps, l'exercice qu'ils avaient choisi. À partir de ce moment, une fois par semaine, on incorporait une nouvelle activité dans le circuit et on modifiait légèrement certaines autres en ajoutant des éléments ou en augmentant le niveau de difficulté.

Déroulement de la phase 2

À partir de la 25^e séance, on décidait d'instaurer la phase deux. En fait, il s'agissait d'ajouter un tableau qui devait permettre à l'élève de visualiser, dans l'axe des abscisses, les activités à faire qui étaient contenues dans le circuit et, dans l'axe des ordonnées, son nom ainsi que celui des autres participants (voir la Figure 7).

A

numéro	1	2	3	4	5	6
activités						
Lucie 						
Danick 						
Léonie 						

Horaire de groupe

B



Figure 7. (a) Illustration représentant le tableau servant à l'évaluation des élèves à la Phase 2 de l'expérimentation. (b) Les élèves lors de la présentation des résultats de l'auto-évaluation.

Le but du tableau était de permettre aux élèves de s'auto-évaluer lors de chacune des tâches. Désormais, le participant qui répondait au critère de réussite dans l'exécution de la tâche, s'attribuait, sous notre supervision, une lumière verte. L'élève qui répondait plus ou moins au critère de réussite de la tâche mais qui faisait des efforts pour la réussir ou encore celui qui demandait de l'aide physique, s'attribuait une lumière jaune. L'élève qui ne parvenait pas à répondre au critère soit, parce qu'il n'écoutait pas la consigne ou qu'il n'y mettait pas d'effort, s'attribuait une lumière rouge. À partir de ce moment, les élèves recevaient un renforçateur en fonction de l'attribution des lumières. Ce renforçateur pouvait être une céréale, un biscuit, etc. Plus il y avait de lumières vertes, plus il y avait de quoi être fier de soi.

Une des plus grandes difficultés rencontrées était de faire comprendre aux élèves le principe du tableau à double entrée. Par la suite, il fallait leur faire comprendre qu'à partir de maintenant il n'y avait plus de flèches au sol. Seul le tableau était le repère qui leur permettrait de savoir où ils étaient rendus dans le circuit. Afin de faciliter l'enseignement, lors d'une séance, l'enseignante est demeurée au tableau et l'éducateur au circuit. Il devenait plus facile pour l'intervenant de diriger les participants de façon plus concrète. On pouvait connaître immédiatement les raisons qui expliquaient les difficultés du participant dans le processus.

Puisque les participants utilisaient plus adéquatement le tableau, ils leur étaient plus faciles de porter un jugement sur leur niveau de réussite. Leur auto-évaluation était plus objective, rare étaient ceux qui s'attribuaient un vert alors qu'ils méritaient un jaune ou un rouge. Parfois on les entendait féliciter leurs pairs pour le travail qu'ils avaient fait durant la période.

Maintenant que les élèves comprenaient davantage le sens de l'évaluation, on pouvait, lors de la 35^e séance, les inviter à refaire certaines activités où ils s'étaient attribués des lumières jaunes ou des rouges, de façon à modifier la couleur de leur lumière.

CHAPITRE III

RÉSULTATS

Évolution du temps de participation dans le circuit

Le test de Friedman (Sokal et Rohlf, 1981) fut utilisé pour quantifier l'évolution du temps de participation et la vitesse d'exécution dans les trois phases de l'étude. Nous avons choisi cette analyse non-paramétrique parce que le nombre de sujets était restreint et que la variabilité était importante.

Afin d'obtenir les résultats du pourcentage de temps d'attente, de distraction et de participation, nous avons moyenné les temps des 43 données retrouvées dans les trois phases du Tableau 3.

La Figure 8 présente les moyennes (écarts-types) des pourcentages de temps pour chaque type de comportement en fonction des trois phases de l'étude. Cette figure laisse voir une diminution marquée et significative du temps d'attente ($F_r = 8.4, p < .009$) et une augmentation significative du temps de participation ($F_r = 7.6, p < .02$) pour l'ensemble du groupe. Ces résultats confirment notre hypothèse et suggère que cette adaptation de l'approche TEACCH favorise la participation des élèves ayant une DIM dans des circuits de psychomotricité. Donc, la nature des tâches utilisées, les niveaux de difficultés pour chacun des exercices et une structure très spécifique de l'approche, ont permis aux participants d'évoluer au niveau du temps de participation.

De plus, nous avons obtenu une augmentation significative du temps de distraction à travers les trois étapes ($F_r = 8.4, p < .008$). Toutefois, ceci représente une augmentation de moins de 10% dans la phase 2 et est probablement explicable dû au fait

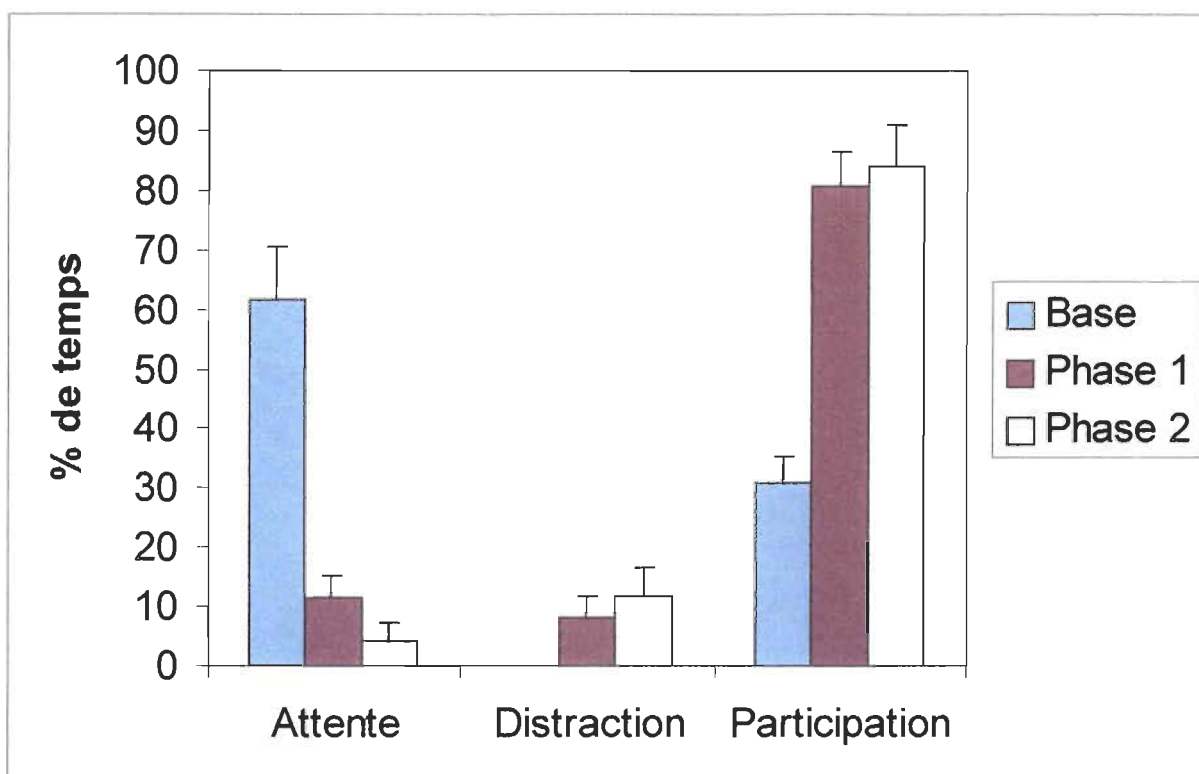


Figure 8. Histogramme présentant les moyennes et les écarts-types des pourcentages de temps pour chaque type de comportement pour les trois phases de l'étude.

que les élèves doivent maintenant circuler de façon autonome. Avant l'application d'une des deux phases, l'intervenant décidait pour l'élève du trajet à suivre, les activités étaient exécutées une à la suite des autres et entre chaque activité il s'assoyait et attendait qu'on lui dise de reprendre la prochaine activité. Ce dernier n'avait pas besoin de se référer à un tableau. Il se contentait d'exécuter la tâche demandée sans se soucier de ce qui venait après. Dès l'application de la première phase, plusieurs éléments ont été ajoutés. L'élève devait dans un premier temps se diriger seul à son activité, visualiser un pictogramme et

exécuter l'exercice demandé sans aide verbale ni physique, se rendre par la suite à l'activité suivante sans se référer à l'adulte. Dans une dernière phase, se référer à son tableau, par la suite vérifier si l'activité était libre, puis exécuter l'exercice sans aide verbale ni physique. Avec autant de nouveaux stimuli à gérer, l'augmentation du temps de distraction n'est pas surprenante.

Évaluation de la vitesse d'exécution dans six tâches d'équilibre

Notre deuxième objectif était de quantifier la performance des sujets dans des tâches d'équilibre. La variable dépendante utilisée pour les six épreuves était la vitesse de marche (m/sec). Tous les sujets furent évalués à trois reprises, à des intervalles différents, soit au début, à mi-chemin et à la fin des 40 semaines, dans les six épreuves. Donc, 3 données ont été recueillies pour chacune des six épreuves, pour un total de 18 données. Les moyennes et les écart-types des vitesses pour toutes les conditions sont présentées à la Figure 9. L'analyse de Friedman pour chaque épreuve et les trois évaluations laisse voir une augmentation significative de la vitesse pour les six conditions ($F_r = 44.873$, $p < .003$). En analysant les résultats, il est possible de remarquer que pour la majorité des épreuves d'équilibre il y a une augmentation de la vitesse d'exécution. Par contre, lorsqu'on augmente la difficulté de l'épreuve, on observe chez les élèves une diminution de la vitesse d'exécution (particulièrement pour les épreuves 3 à 6) suivi d'une légère progression dans les deux autres essais. Ce phénomène s'explique peut-être par un temps d'adaptation nécessaire aux élèves qui vivent avec une DIM. Nos observations tout au long de l'expérimentation nous ont démontré que lorsque les élèves étaient confrontés à des nouvelles tâches, il y avait toujours un moment d'hésitation avant l'exécution de celle-ci. Peut-être est-ce cette hésitation qui pourrait expliquer pourquoi

les vitesses augmentent dans plusieurs épreuves et diminuent dans les essais suivants. L'augmentation des niveaux de difficulté était proposée aux participants afin de mesurer chez ces derniers leur capacité motrice et par le fait même de leur faire vivre de nouveaux défis et stimuler leur intérêt.

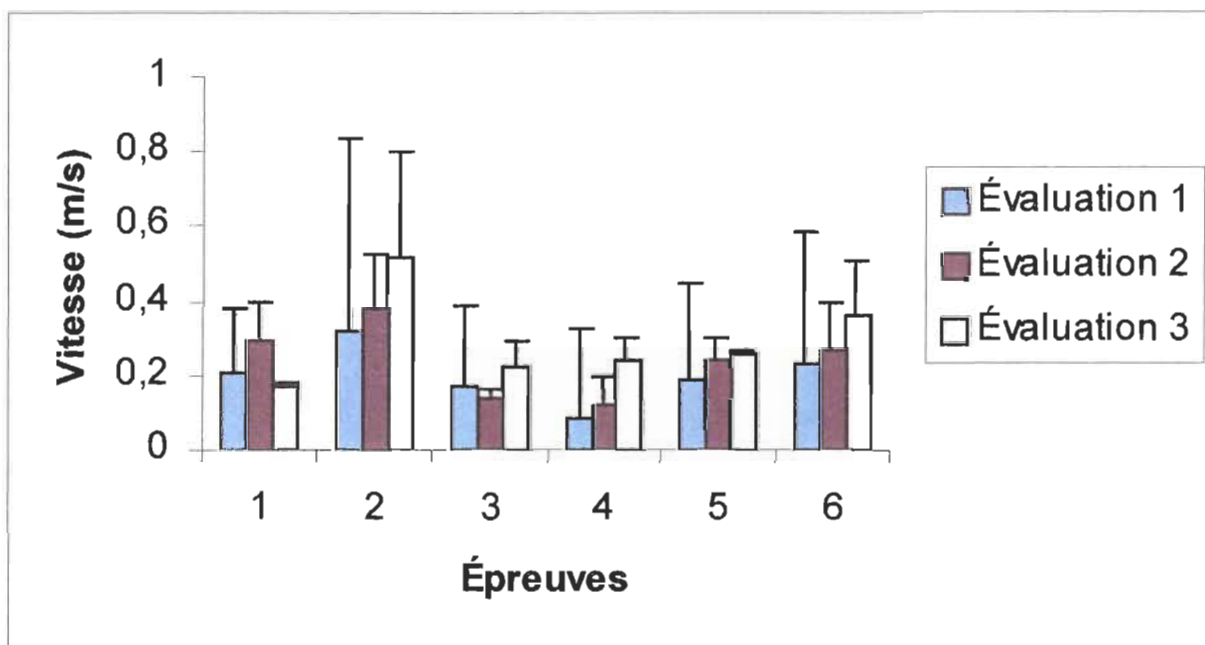


Figure 9. Histogramme présentant la vitesse de parcours en fonction des six niveaux de difficulté.

Perception des intervenants face aux séances d'échauffement et l'application du programme

À l'aide d'un guide d'entrevue à questions ouvertes, (voir l'Annexe D) que nous avons présenté aux intervenants, il nous a été possible de recueillir certains commentaires au sujet de l'implantation du programme versus les effets de son application auprès des participants.

L'analyse des perceptions des intervenants a permis de constater que le programme de psychomotricité proposé était attrayant et accessible pour les élèves présentant une DIM. Il était également possible pour des intervenants qui ne sont pas des spécialistes en éducation physique d'appliquer l'approche aisément.

Les intervenants jugent que l'outil de travail «Avec qui puis-je jouer?» pour les périodes d'échauffement, s'est avéré un excellent moyen de faire participer les élèves aux séances. L'histoire est relativement simple, les images très attrayantes et il était facile pour les utilisateurs d'imiter les gestes. Une fois ces derniers bien imités, on sentait vraiment une traction dans les muscles. Les intervenants ont également observé, au cours des semaines, que les élèves se plaignaient de moins en moins de douleurs musculaires après l'heure de cours.

Le programme a enthousiasmé les participants. L'enseignante mentionnait que les élèves «étaient contents de venir à leurs périodes d'éducation physique». Ils étaient motivés à faire les activités proposées même s'ils éprouvaient des difficultés dans l'exécution. Compte tenu que le programme était individualisé et adapté, il était plus facile de les stimuler de façon à privilégier le dépassement. Par exemple, lors des premières séances, un participant ayant des problèmes importants d'équilibre, pleurait et faisait des crises lorsqu'il était confronté à des activités qui lui demandaient de la concentration et des efforts. L'adaptation et la personnalisation des activités dès les premières séances ont permis, malgré tout, à cet élève d'évoluer grandement au niveau de son temps de participation dans le circuit (voir Figure 10). Lorsque l'on parle d'adaptation et de personnalisation on fait référence à certains moyens utilisés ou certaines modifications dans la façon de faire exécuter un mouvement souhaité. Par

exemple, compte tenu que le sujet en question se désorganisait davantage lorsqu'il devait franchir un banc suédois surélevé, il était possible d'adapter la consigne de façon à ce que l'élève puisse utiliser des bâtons pour aider au maintien de son équilibre. Au lieu de ramasser les objets sur le banc suédois, on lui demandait de contourner l'objet. Cette façon de faire a permis aux intervenants de respecter le rythme d'apprentissage de cet élève en particulier. À cet égard, les intervenants ont mentionné que l'adaptation et la personnalisation des activités pour certains élèves a permis à ces derniers de se développer à leur propre rythme et qu'il était également possible pour l'élève d'être placé constamment face à un défi. Comme on peut le constater en analysant les données de la Figure 10, le participant a maintenu un temps de participation considérable tout au long de l'expérimentation.

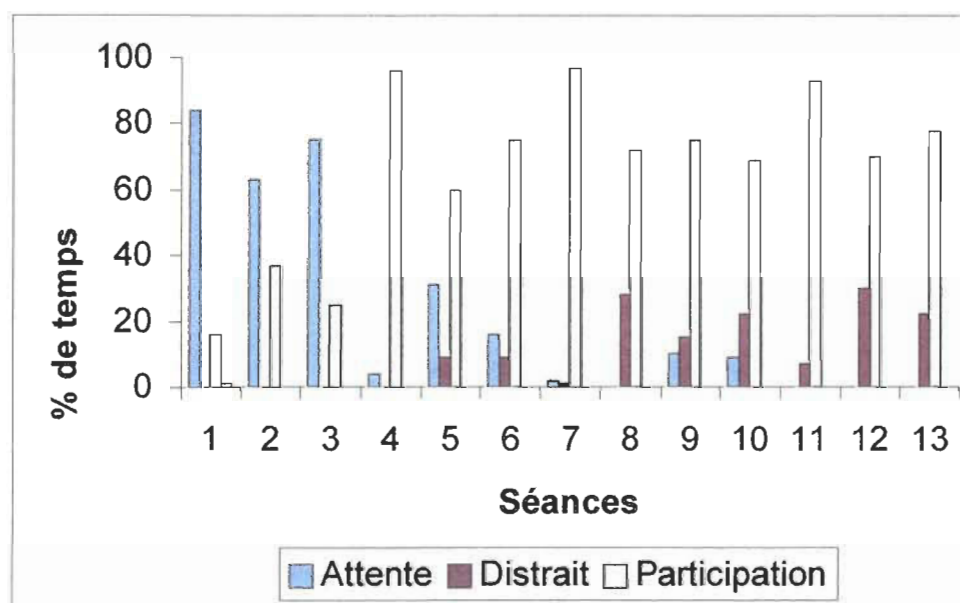


Figure 10. Histogramme présentant les résultats d'un participant dans les 13 séances analysés.

Selon les intervenants, les illustrations dans les circuits favorisaient la mémorisation des exercices à faire. De plus elles étaient signifiantes de sorte que les participants demandaient rarement l'aide de l'éducateur pour savoir quoi faire. Les intervenants devenaient plus disponible pour les élèves qui avaient besoin d'aide physique lors de l'exécution de leur tâche. «L'utilisation des pictogrammes aidaient les élèves à savoir ce qu'ils avaient à faire ce qui nous permettait d'être plus disponibles pour le soutien physique». Chacun s'est amélioré à son propre rythme tout en étant respecté dans son processus d'appropriation et d'évolution motrice.

CHAPITRE IV

DISCUSSION ET CONCLUSION

L'approche structurée versus le programme de psychomotricité

Le but de cette étude était de développer et d'évaluer un programme de psychomotricité pour les élèves ayant une DIM. Une enquête portant sur les difficultés motrices propres aux enfants présentant une DIM ainsi qu'un manque de programmes en éducation psychomotrice adaptés pour ces mêmes élèves sont à l'origine de nos choix quant à l'orientation de la recherche. Le programme devait également tenir compte du fait que les utilisateurs puissent l'appliquer dans leur quotidien sans avoir comme préalable une formation dans le domaine de la psychomotricité.

Nous croyons que l'adaptation du gymnase avec la structure rigide selon le modèle TEACCH ainsi qu'un bon support visuel adapté au niveau de compréhension des élèves, ont permis à chaque participant de s'engager dans un processus d'apprentissage qui respectait le niveau d'adaptation pour chacun des exercices contenus dans les circuits. Nous avons offert aux élèves des exercices de perfectionnement de façon à ce que les participants soient constamment confrontés à des tâches motrices dont le degré de difficulté correspondait à leur niveau d'habileté. La structure du programme amenait les élèves à se centrer sur leur propre cheminement. Ils pouvaient, malgré leur difficulté, évaluer leur propre rendement par rapport à l'exigence de l'exercice. Cette procédure leur permettait d'acquérir une certaine autonomie, caractéristique tout de même difficile de faire évoluer chez les personnes ayant une DIM.

Attrait du programme

Les témoignages des intervenants révèlent, sans contredit, que les élèves sont demeurés passionnés tout au long de l'étude. Ils ont su garder un bon niveau de concentration durant la réalisation du programme et ce, de séance en séance. Une source de motivation qui n'est pas à négliger non plus, provient inévitablement du fait que les élèves avaient la possibilité de visualiser de façon concrète leurs résultats au fur et à mesure qu'ils avançaient dans la structure. Les activités de base permettaient aux intervenants d'éviter de diviser les élèves en groupes de forts ou de faibles, seules les activités de perfectionnement permettaient à l'intervenant de faire une différence entre ces derniers.

La structure de l'espace, visant à augmenter le temps d'engagement dans les séances, est probablement un facteur qui a permis de garder les élèves motivés tout au long de l'expérimentation. D'ailleurs, les résultats de l'étude, relatifs à la performance des élèves avant et après l'implantation de l'approche soutiennent les hypothèses, sauf pour celle prévoyant une diminution de temps de distraction, qui s'explique probablement par la quantité d'éléments à gérer pour une personne ayant une DIM. La majorité du temps, l'élève était un acteur dans la tâche et non un témoin. Il va de soi que cette procédure ne pouvait qu'offrir à l'apprenant un effet dynamisant.

L'utilisation des pictogrammes faisait en sorte que les intervenants utilisaient leur temps davantage à aider les élèves à exécuter des tâches motrices, plutôt qu'à expliquer et démontrer les tâches à faire. Il a également été mentionné par les intervenants qu'il n'est pas nécessaire d'être spécialiste en éducation physique pour appliquer le programme.

Néanmoins, pour que l'application soit efficace, il est préférable d'être deux intervenants plutôt qu'un.

Contenu du programme

Le contenu du programme était orienté davantage sur les exercices favorisant l'équilibre et la coordination globale. Malgré que ces habiletés aient été prioritaires, les exercices sélectionnés ont contribué à travailler dans différentes sphères telles, la coordination oculo-manuelle et le tonus. À la lueur de ces résultats, il est donc possible d'affirmer que la pratique des exercices sélectionnés dans ce programme a contribué à influencer ces autres dimensions.

Faisabilité du programme

La faisabilité d'un tel programme implique préalablement une période d'appropriation de l'approche TEACCH. Compte tenu que le matériel fournit les pictogrammes nécessaires à l'application de l'approche, les intervenants n'ont pas à mémoriser les exercices, ils n'ont qu'à choisir une série d'activités qu'ils placent dans le circuit. Les intervenants affirment qu'ils consacraient environ 15 minutes à l'organisation du matériel pour chacune des séances. Les éducateurs ont vécu certaines difficultés dans l'application du programme. D'abord, ils se sont aperçus qu'il n'était pas toujours évident de gérer plusieurs tâches simultanément. Pour les intervenants le programme se gère bien avec cinq enfants lorsqu'il n'y a qu'un seul éducateur dans le circuit. Ils suggèrent cependant de travailler en équipe afin de pouvoir faire vivre adéquatement les séances de psychomotricité aux élèves ayant une DIM. Dans cette perspective ils considèrent que ce programme peut être utilisé assez aisément et ce même dans une classe régulière.

Impact dans le milieu

À la lumière des résultats, nous croyons que cette approche jumelé au programme permettrait de répondre à des besoins spécifiques reliés à la psychomotricité. Cette approche permet également aux intervenants d'acquérir des habiletés de gestion de classe également transférable dans d'autres domaines. Bien que les intervenants aient mentionné qu'il n'était pas nécessaire d'être spécialiste en éducation physique pour utiliser une telle approche, la supervision d'un spécialiste s'avère être une solution qui n'est pas négligeable.

Futures recherches

Il serait intéressant de répéter cette étude avec un groupe contrôle de façon à mieux évaluer l'influence de l'approche et de la programmation sur l'amélioration psychomotrice. Il serait donc important de privilégier une programmation où l'on peut allier activités structurées et activités de groupe.

RÉFÉRENCES

- Anwar, F. (1981). Motor function in Down's syndrome. *International Review of Research in Mental Retardation*, 10, 107-138.
- Bernard, M. (2002). *La Psychomotricité*, Anneau des Ressources Francophones de l'Éducation p. 1-9
- Bouisset, S. & Maton, B. (1995). *Muscles, posture et mouvement : Bases et application de la méthode électromyographique*. Paris : Herman Éditeurs des sciences et des arts.
- Bucher, H. (1970). *Troubles psycho-moteurs chez l'enfant : pratique de la rééducation psycho-motrice*. Paris : Masson.
- Burton, A.W. (1998). & Miller, D.E. (1998). *Movement skill assesment*. Windsor : Human Kinetics.
- Buur, M. & Rasmussem, D. (1996). *Je suis capable seul*. Kulturel Forvalthing, Kobenhavns Amt.
- Connolly, B., Morgan, S.B., Russell, F.F. & Fulliton, W.L. (1993) A longitudinal study of children with Down syndrome who experienced early intervention programming. *Physical Therapy*, 73, 170-179.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV) (1994, 4thed) Washington: American Psychiatric Association.

- Dionne, C. Langevin, J. Paour J.L., & Rocque, S. (1999) *Retard du développement intellectuel*. Dans E. Habimana,. Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent : approche intégrative (pp. 136-149) Montréal : Gaëtan .Morin.
- Dyer, S., Gunn, P., Rayh H., & Berry, P. (1990) *Motor developpement in Down's syndrome children : An analysis of the motor scale of the Bayley scale of infant development* .In A. Vermer (Ed.) Motor development, adapted physical activity and mental retardation : Vol. 30. Medecine and Sport Science (pp. 7-20). Basel, Switzerland : Krager.
- Ellis, N.R. & Dulaney, C.L. (1991). *Further evidence for cognitive inertia in persons with mental retardation*. American Journal on Mental Retardation, 95, 613-621.
- Ellis, N.R., & Meador, D.M. (1985). Forgetting in retarded and nonretarded persons under conditions of minimal statregy use. *Intelligence*, 9, 87-96.
- Henderson, S.E. (1985). *Motor skill development*. In D. Lane & B. Stratford (Eds.) Current approaches to Down's Syndrome. (pp. 187-218). London : Holt, Rinehart & Winston.
- Jobling, A. & Mon-Williams, M. (2000). *Motor development in Down Syndrome:A longitudinal perspective*. In D.J. Weeks, R. Chua & D. Elliott (Eds) Perceptual-motor bahavior in Down Syndrome. Champaign, Il : Human Kinetics.
- Jover, M. (2000) *Perspectives actuelles sur le développement et l'organisation de la posture*, Dans Rivière (Ed), *Le développement psychomoteur de l'enfant de 0 à 6 ans*. Marseille : Solal.
- Juhel, J.C. (1996). *Favoriser le développement de l'enfant*. Psychomotricité et action éducative. Québec : Les Presses de l'Université Laval.

- Juhel, J.C. (1997) *La déficience intellectuelle*. Connaître, comprendre, intervenir. Québec : Les presses de l'Université Laval.
- Lambert, J.L. (1978). *Introduction à l'arriération mentale*. Bruxelles : Mardaga.
- Mesibov, G. (1994). *Autisme : les défis du programme TEACCH*. Dans J.L. Matson (Ed.) *Autism in children and adults : Etiology, assesment and interventions*. New York:Plenum.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1997). Programme d'études : primaire, Éducation physique adaptée (Version de mise à l'essai), Québec
- Paour, J.L. (1980). *Construction et fonctionnement des structures opératoires concrètes chez l'enfant débile mental*. Apport des expériences d'apprentissage et d'induction opératoires. Thèse de troisième cycle inédite, L'université de Provence.
- Paoletti, R. (1998). *Éducation et motricité de l'enfant de deux à huit ans*. Montréal : Gaëtan Morin.
- Pitteti K.H. & Cambell, K.D. (1991). Mentally retarded individuals : a population at risk? *Medecine and Science in Sports and Exercise*, 23, 586-593.
- Rondal, J.A. (1985). *Langage et communication chez les handicapés mentaux*. Bruxelles : Mardaga
- Schaitheis, S., Boswell, B. & Decker, J. (2000) Successful Physical Activity Programming for Students with Autism. *Focus on autism and other developpemental disabilities*, 15, 159-162.
- Schopler, E. (1987). Specific and nonspecific factors in the effectiveness of a treatment system. *American Psychologist*, 42, 376-383.

- Schopler, E. (1989). *Traitement pédagogique de l'autisme fondé sur les résultats de la recherche empirique*. Dans G. Lelord, J.P. Muh, M. Peiti et D. Sauvage (Éds.), *Autisme et troubles du développement global de l'enfant*. (pp. 160-170). Paris : Expansion Scientifique.
- Schopler, E. (1995). *Principles for directing both educational treatment and research*. In C. Gilberg (Ed.), *Diagnosis and treatment of autism*. (pp. 167-184). New-York : Plenum Press.
- Shumway-Cook, A. & Woollacott, M.H. (1985). Dynamics of postural control in the child with Down syndrome. *Physical Therapy*, 65, 1315-1322.
- Sokal, R.R. & Rohlf, F.J. The principles and practice of statistics in biological research (BIOMETRY) (1981, 2 th ed) San Francisco: W.H. Freeman and company.
- Wallon, H. (1960). *L'évolution psychologique de l'enfant* (6 éd.), Paris : Armand Collin.
- Zeaman, D. & House, B.T. (1963). *The role of attention in retardate discrimination learning*. In N.R. Ellis (Ed) *Handbook of mental deficiency*. New York : McGraw-Hill.

Annexe A
Sondage

QUESTIONNAIRE SUR LA PSYCHOMOTROCITÉ

Nom : _____

École : _____ C.S. : _____

Fonction : enseignante, enseignant : ☐ Niveau : primaire ☐

éducatrice, éducateur : ☐ secondaire ☐

Est-ce un spécialiste en éducation physique qui travaille auprès de vos élèves? _____

Si oui, quel est son nom : _____

À quelle fréquence vos élèves sont-ils vus par ce spécialiste?

Vos élèves sont-ils intégrés? _____

Vous arrive-t-il de faire des activités de psychomotricité avec vos élèves? _____

De quelles activités s'agit-il?

Avez-vous la possibilité de vous référer à un spécialiste en éducation physique adaptée, afin de répondre à vos besoins ou encore faciliter votre enseignement en psychomotricité? _____

Quelles sont les principales difficultés motrices rencontrées chez vos élèves?

Croyez-vous que les exercices de psychomotricité sont nécessaires dans l'apprentissage des habiletés académiques de vos élèves?

oui ☐ non ☐ Expliquer :

L'apprentissage des habiletés de jeux et de loisirs de vos élèves?

oui ☐ non ☐ Expliquer :

L'apprentissage des habiletés de sociabilisation de vos élèves?

oui ☐ non ☐ Expliquer :

L'apprentissage des habiletés de travail de vos élèves?

oui ☐ non ☐ Expliquer :

Existe-t-il selon vous des activités motrices qui pourraient faciliter les apprentissages de vos élèves?

oui ☐ non ☐ Expliquer :

Annexe B

Programme de mise en train « Avec qui puis-je jouer? »

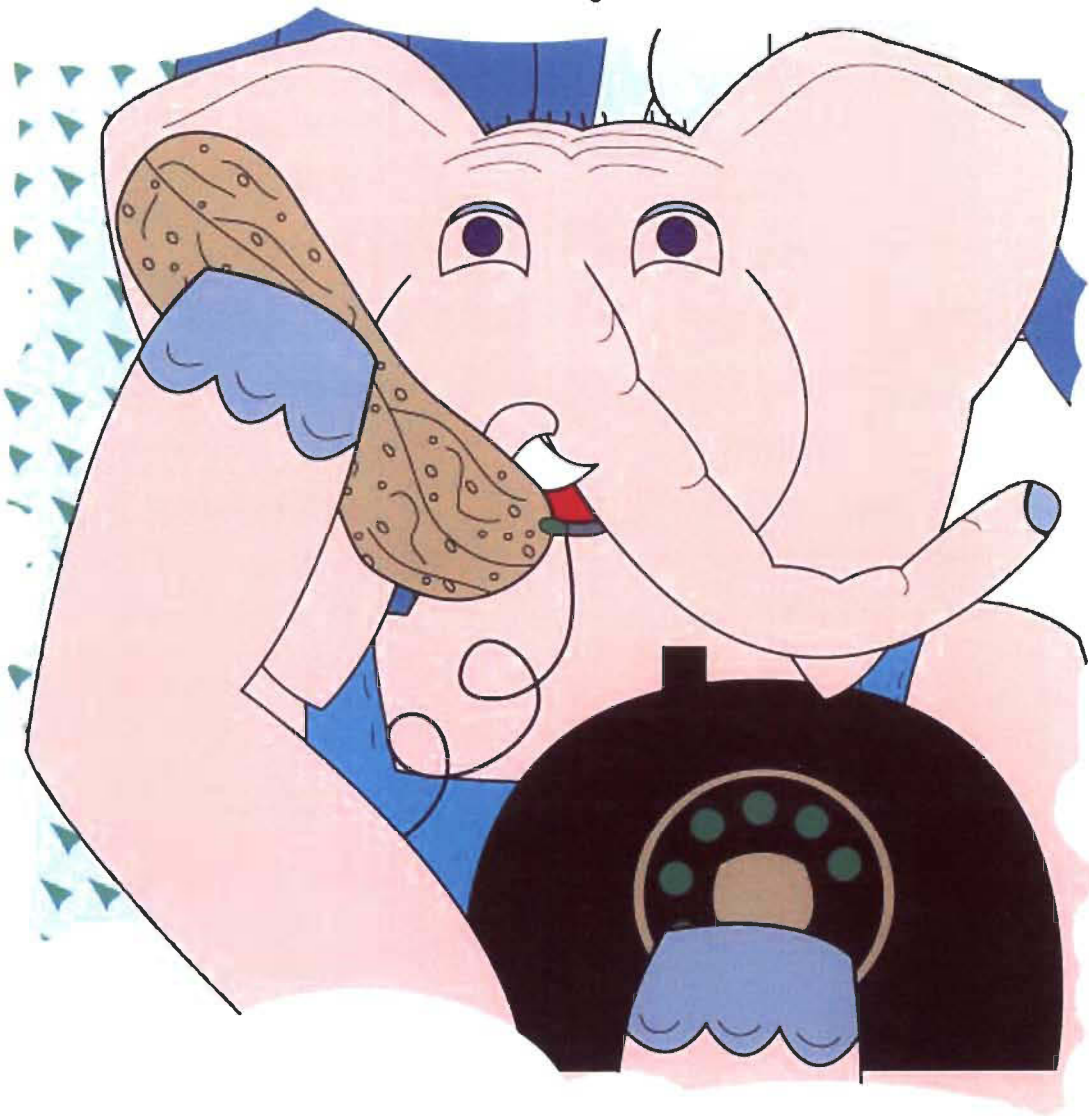
Avec qui puis-je
jouer?



Aujourd'hui, monsieur Éléphant s'ennuie!

Qui puis-je appeler?

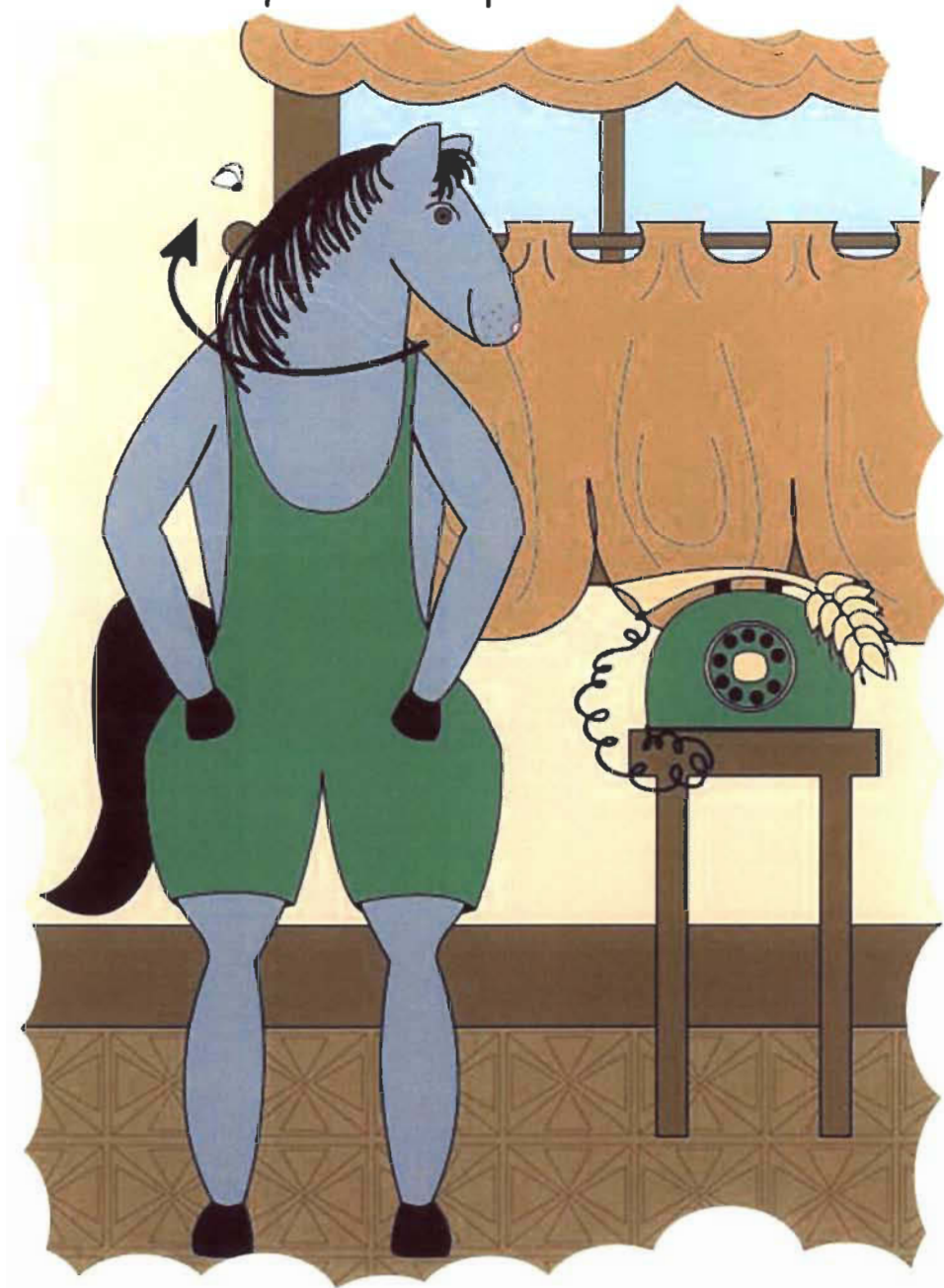
Qui veux jouer?



Je vais appeler monsieur Cheval

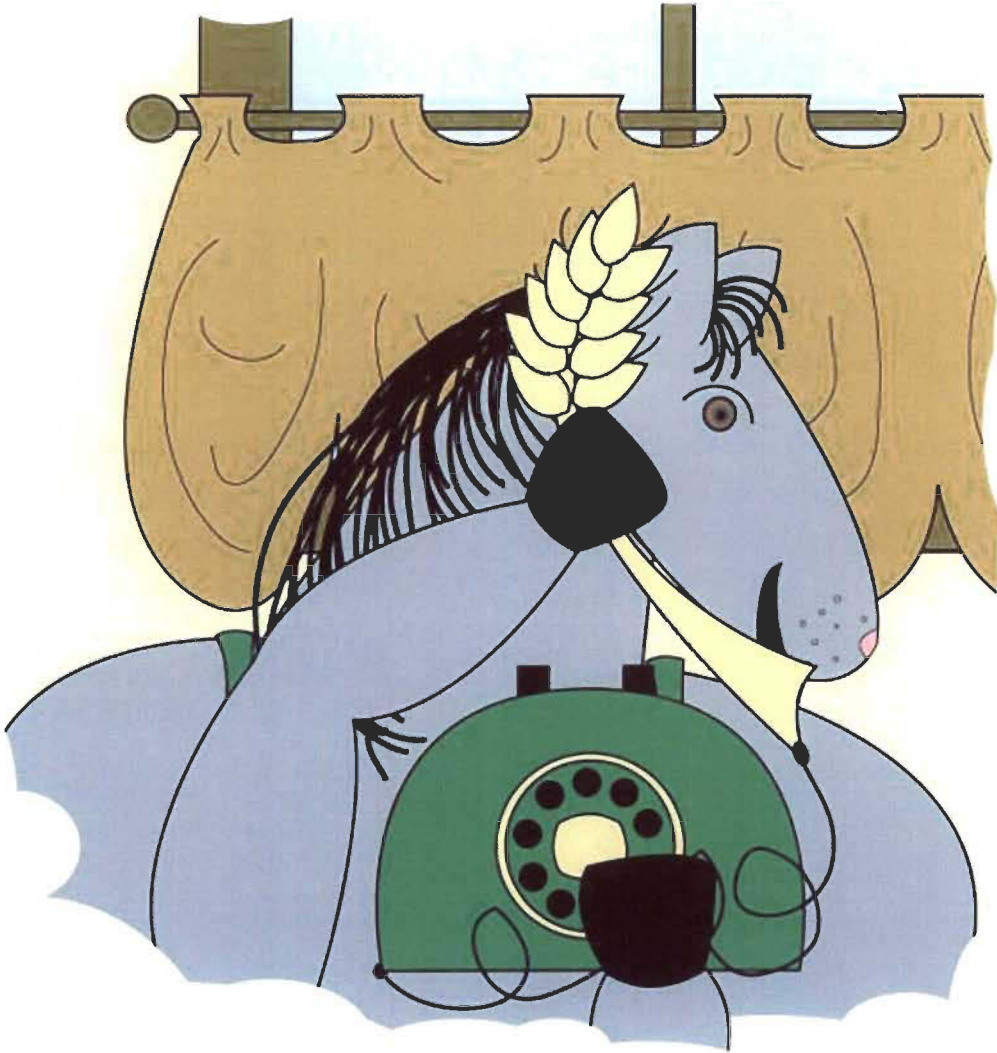
sans tarder!

Monsieur Cheval essaie d'attraper une
mouche qui lui tourne autour de la tête
lorsque le téléphone sonne.



- Oui bonjour! Répond monsieur Cheval.

Monsieur Cheval, monsieur Cheval! Peux-tu
venir sans tarder? Je m'ennuie et je
voudrais jouer! Veux-tu jouer?



Oh la la! Monsieur Éléphant, je viens
immédiatement et je vais appeler
monsieur Ours à l'instant.

Monsieur Ours se gratte le dos
lorsque le téléphone sonne.



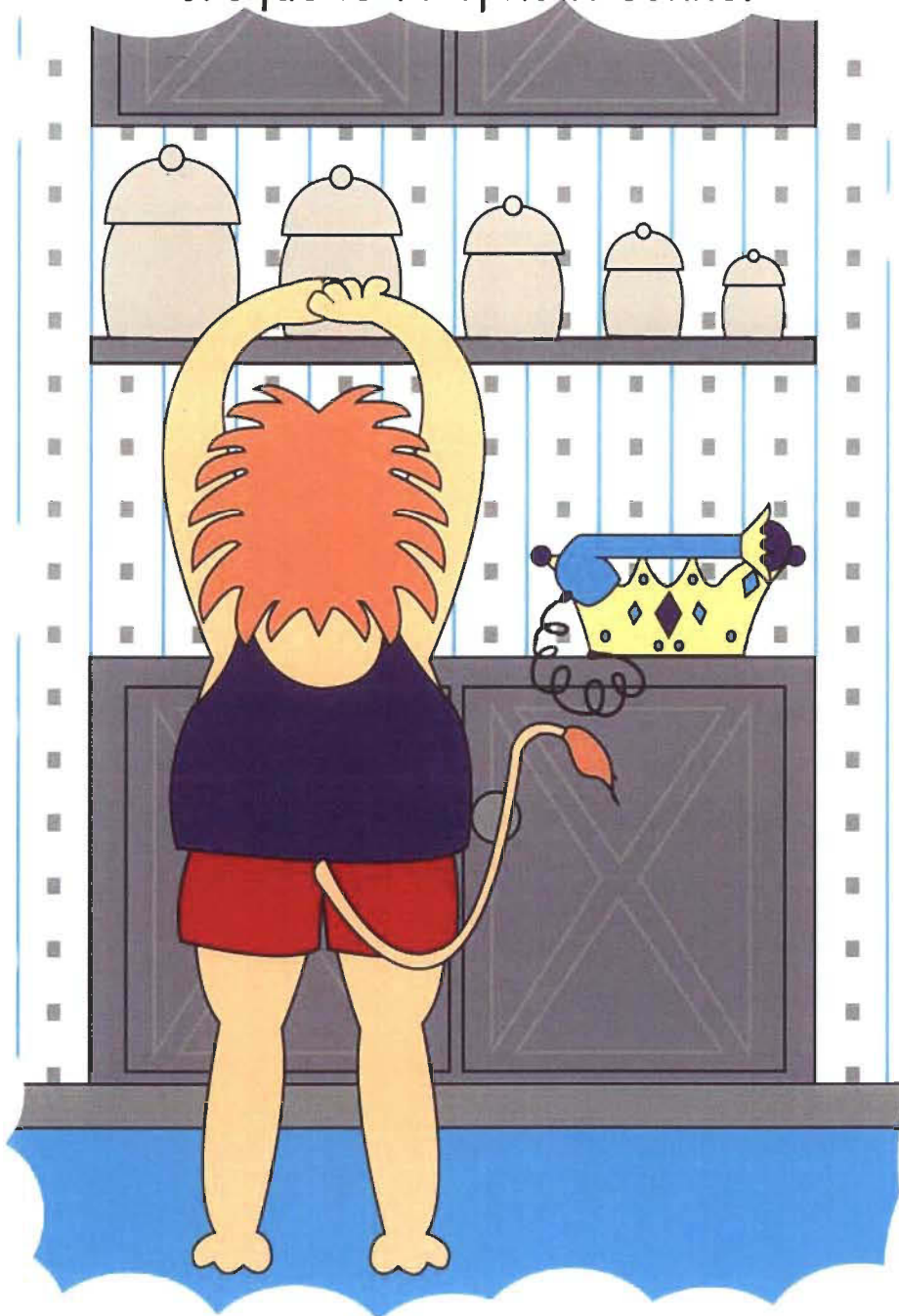
Oui bonjour! Répond monsieur Ours

Monsieur Ours, monsieur Ours! Peux-tu
venir sans tarder? Monsieur Éléphant s'ennuie
et il voudrait jouer! Veux-tu jouer?



Oh la la! Monsieur Cheval, je viens
immédiatement et je vais appeler
monsieur Lion à l'instant.

Monsieur Lion essaie de prendre les
biscuits en haut de l'armoire
lorsque le téléphone sonne.



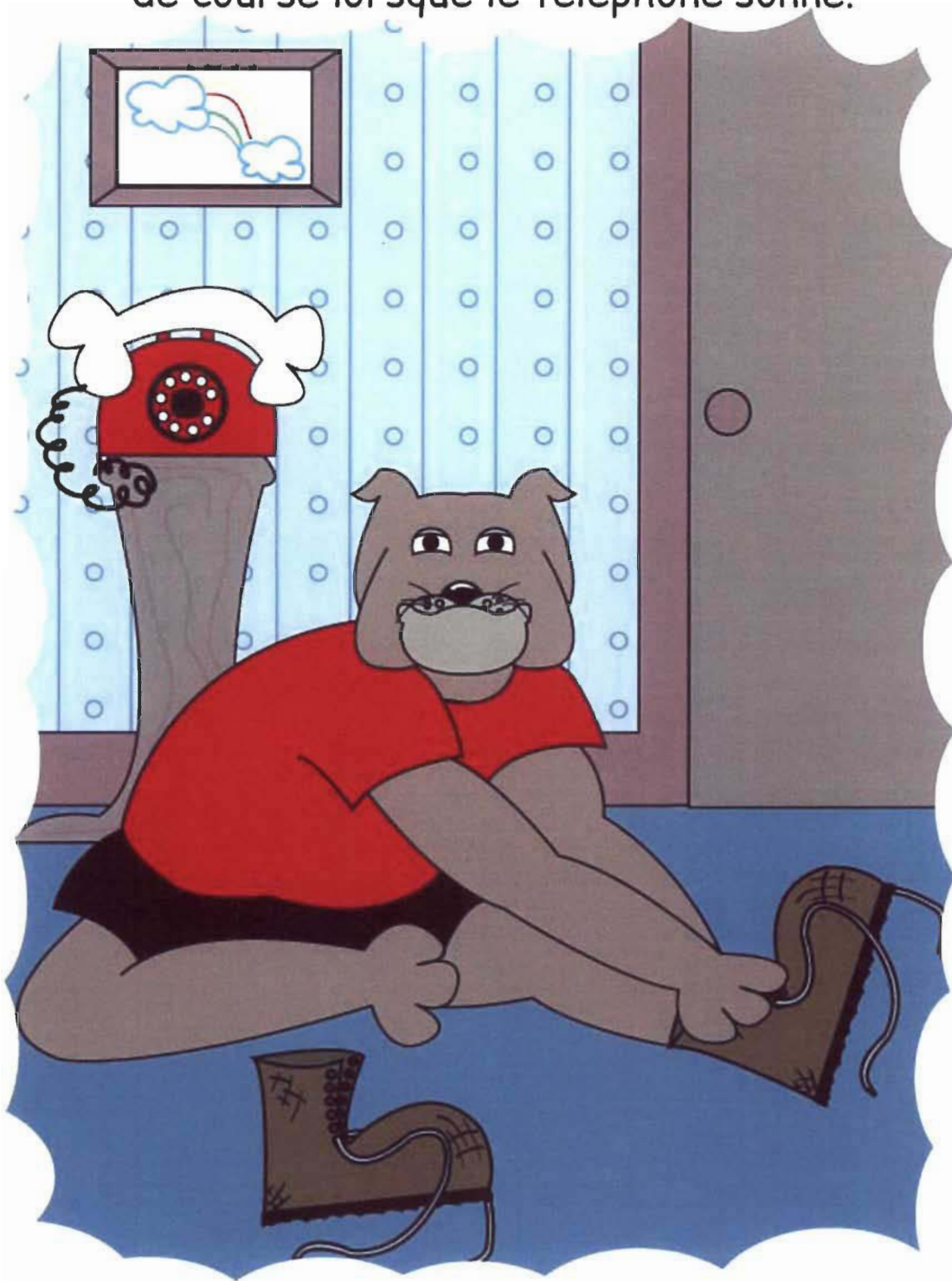
Oui bonjour! Répond monsieur Lion.

Monsieur Lion, monsieur Lion! Peux-tu
venir sans tarder! Monsieur Éléphant s'ennuie
et il voudrait jouer! Veux-tu jouer?



Oh la la! Monsieur Ours, je viens
immédiatement et je vais appeler
monsieur Chien à l'instant.

Monsieur Chien attache ses souliers
de course lorsque le téléphone sonne.



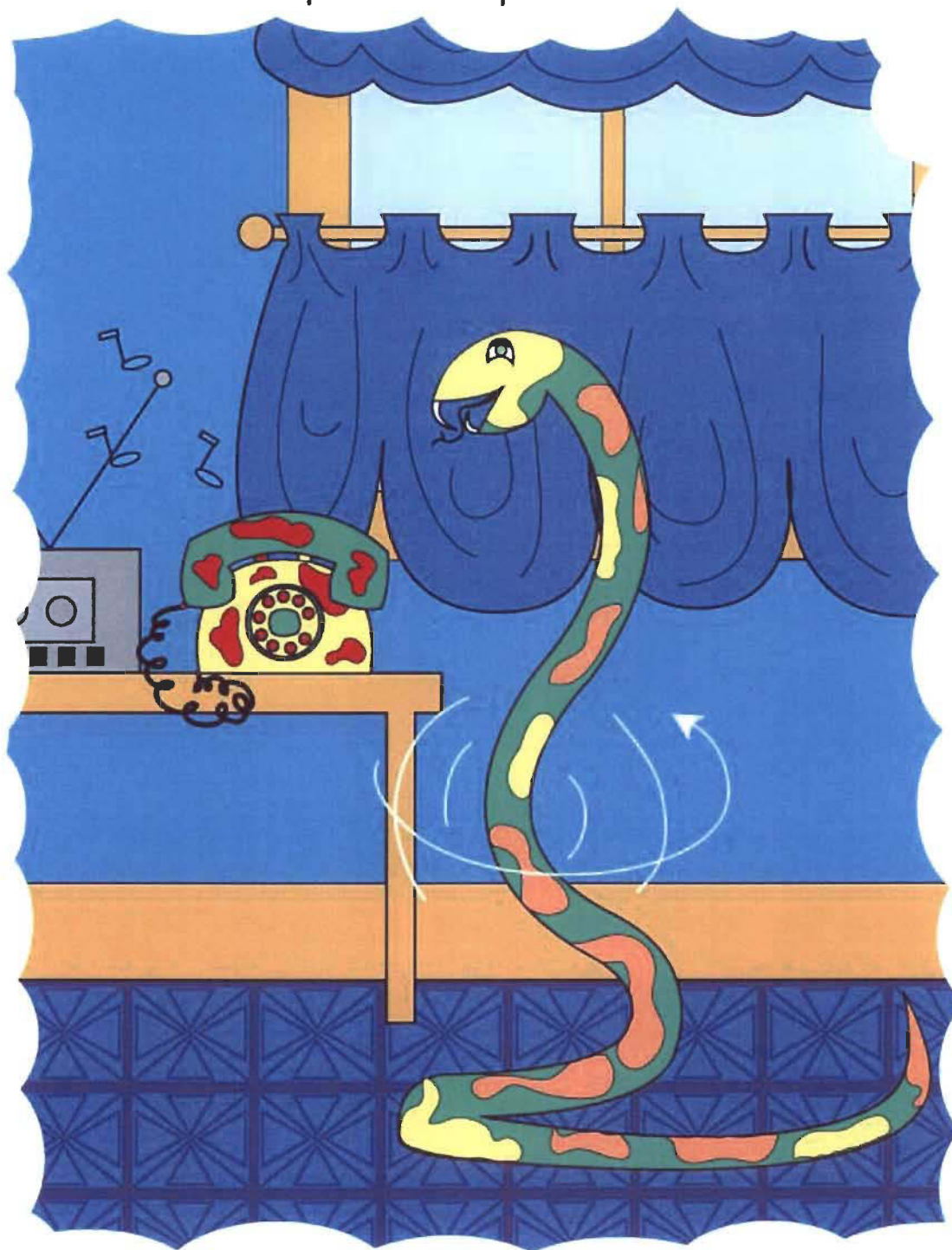
Oui bonjour! Répond monsieur Chien.

Monsieur Chien, monsieur Chien! Peux-tu
venir sans tarder! Monsieur Éléphant s'ennuie
et il voudrait jouer! Veux-tu jouer?



Oh la la! Monsieur Lion, je viens
immédiatement et je vais appeler
monsieur Serpent à l'instant.

Monsieur Serpent fait sa danse aérobique
lorsque le téléphone sonne.



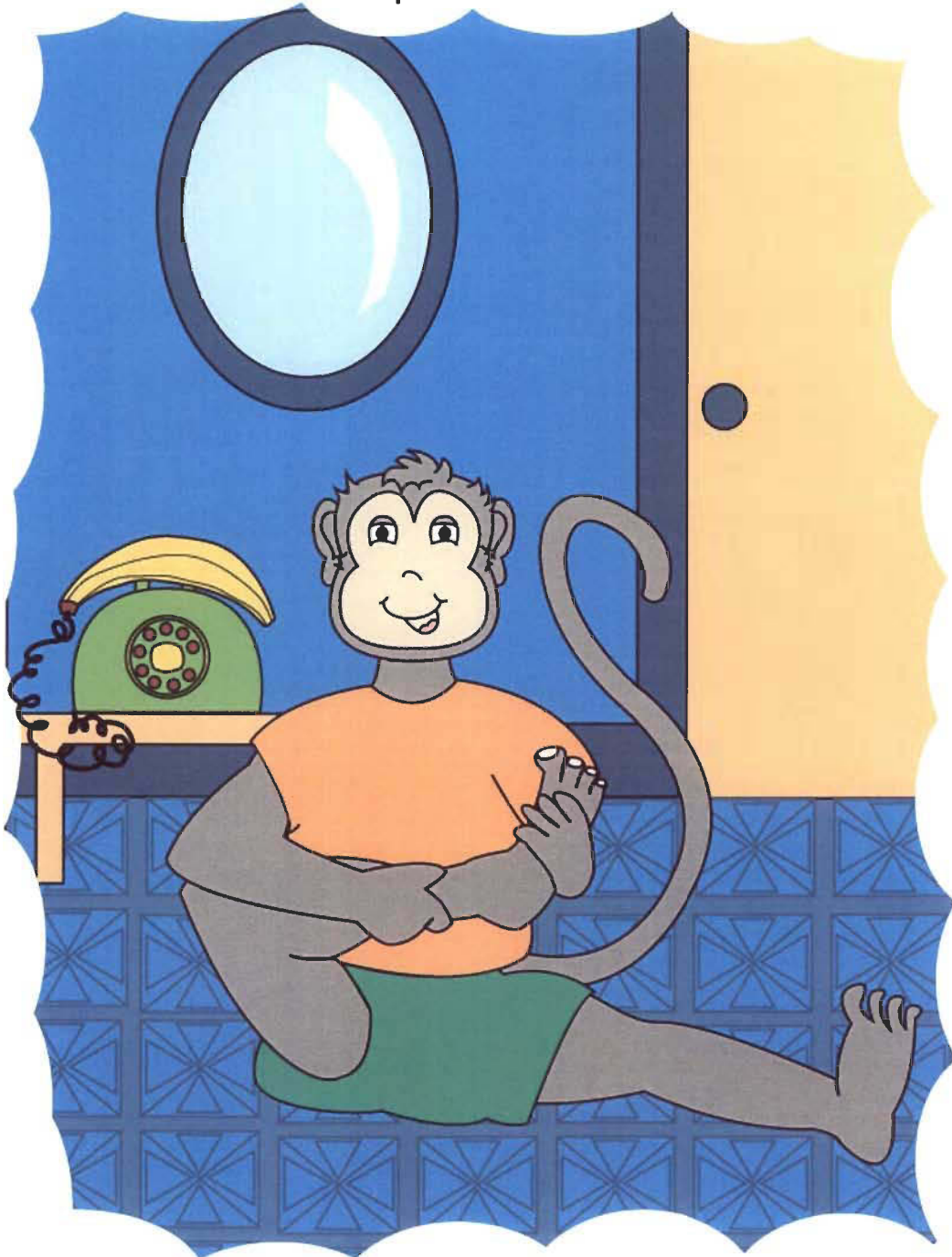
Oui bonjour! Répond monsieur Serpent.

Monsieur Serpent, monsieur Serpent! Peux-tu
venir sans tarder! Monsieur Éléphant s'ennuie
et il voudrait jouer! Veux-tu jouer?



Oh la la! Monsieur Chien, je viens
immédiatement et je vais appeler
monsieur Singe à l'instant.

Monsieur Singe fait ses échauffements
de pieds avant de grimper, lorsque le
téléphone sonne.



Oui bonjour! Répond monsieur Singe.

Monsieur Singe, monsieur Singe! Peux-tu
venir sans tarder! Monsieur Éléphant s'ennuie
et il voudrait jouer! Veux-tu jouer?



Oh la la! Monsieur Serpent, je viens
immédiatement.

Monsieur Éléphant, monsieur Cheval,
monsieur Ours, monsieur Lion,
monsieur Chien, monsieur Serpent
et monsieur Singe se rendent
au cirque en courant, afin de s'amuser tous
ensemble. Ils t'invitent à te joindre à eux.



Annexe C

Programme « Pour du rire et du plaisir... Le cirque en mouvement

Pour du rire et du plaisir...⁶⁹ Le cirque en mouvement!



Programme de psychomotricité
adapté pour la clientèle ayant une
déficience intellectuelle
moyenne à sévère

L'échauffement

Objectif :

Permettre à l'élève de vivre une séquence d'échauffement.

Matériel requis :

- Livre d'histoire de M. Éléphant.

Déroulement :

- Faire asseoir les élèves au sol en laissant une distance de deux bras entre chaque élève.
- L'intervenant lit l'histoire et invite les élèves à imiter les mouvements exécutés par chacun des animaux de l'histoire. Chaque mouvement doit être reproduit entre 5 et 10 fois.
- Lorsque l'élève maîtrise les mouvements, l'intervenant peut utiliser les pictogrammes des animaux exécutant les mouvements hors contexte.
- Par la suite, il suffira de raffiner les mouvements, d'augmenter le nombre de répétitions et l'intensité.

Avec qui puis-je
jouer?



Le tigre

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre, le tonus et le schéma corporel.

Objectif terminal :

Franchir les obstacles sans les faire tomber.

Matériel requis :

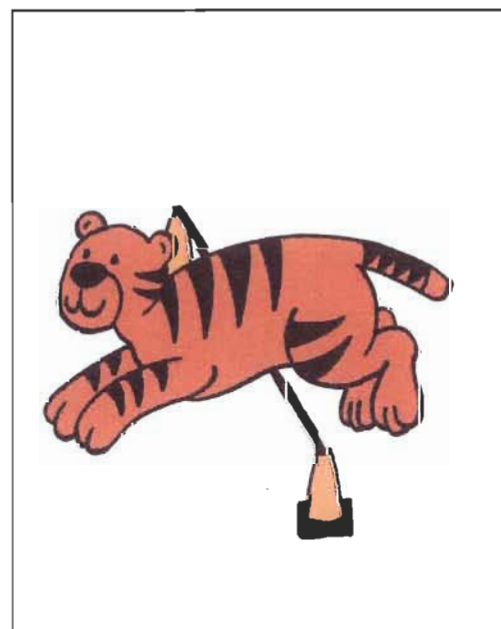
- Pictogramme
- 8 cônes
- 4 bâtons

Déroulement :

- Placer deux cônes côte à côte.
- Placer sur les cônes un bâton de façon à former un obstacle que l'élève devra franchir.
- Lorsque les obstacles sont assemblés, les placer sur un circuit en laissant une distance d'un mètre entre chacun d'eux.
- Demander aux élèves de se déplacer en marchant comme un tigre, c'est-à-dire à quatre-pattes.
- Les inviter par la suite à franchir les obstacles, soit en passant sous le bâton ou par-dessus, mais toujours en respectant la marche du tigre.

Variantes :

- Inviter les élèves à faire le trajet à reculons.
- Inviter les élèves à faire le trajet en tenant une poche de sable sur le dos.



Les cerceaux

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre et les déplacements.

Objectif terminal :

Franchir les 6 cerceaux en respectant le saut demandé.

Matériel requis:

- Pictogramme
- 6 cerceaux

Déroulement:

- Aligner les cerceaux sur le sol.
- Lorsque le trajet est en place, inviter les élèves à se déplacer en sautant à pieds joints.
- Les inviter par la suite à sauter d'un cerceau à l'autre toujours en respectant le saut appris.

Variantes:

- Inviter les élèves à faire le trajet à reculons
- Inviter les élèves à faire le trajet en tenant un objet quelconque entre les deux genoux.



Sur les disques

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre et les déplacements.

Objectif terminal :

Parcourir le trajet en marchant sur les poches.

Matériel requis :

- 20 poches de sable
- Pictogramme

Déroulement :

- Disposer les poches sur le sol, sur une distance d'environ 3 mètres, de façon à former un trajet où les élèves devront y poser les pieds sans toucher au sol.
- Coller l'illustration près du trajet.
- L'intervenant fait la démonstration aux élèves de façon à donner le bon modèle.
- Inviter les élèves à faire le parcours.

Variantes :

- Les élèves se tiennent en équilibre sur un pied, en comptant jusqu'à trois pour chaque pas.
- Les élèves tiennent en équilibre sur les mains, une poche de sable.



Les espaliers

Objectif d'apprentissage :

Améliorer le schéma corporel.

Objectif terminal :

Franchir les 2 espaliers.

Matériel requis :

- 2 espaliers
- pictogramme

Déroulement :

- Placer les espaliers côte à côte et coller l'illustration à proximité.
- L'intervenant fait la démonstration de l'exercice désiré afin de donner le bon modèle.
- Inviter les élèves à monter et descendre l'espalier selon le modèle donné par l'intervenant.

Variantes :

- Faire descendre de devant
- Faire descendre de derrière



Assis, avec les pieds

Objectif d'apprentissage :

Améliorer la coordination globale et l'organisation spatiale.

Objectif terminal :

Franchir une distance de 5 mètres sans accrocher les cônes.

Matériel requis :

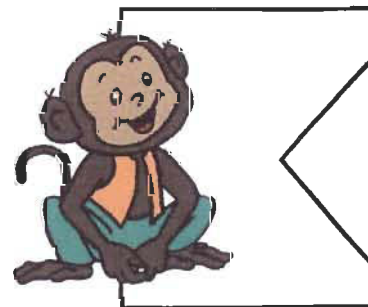
- 1 planche à roulettes
- 5 cônes
- Pictogramme

Déroulement:

- Disposer les cônes sur une distance d'environ 5 mètres. Coller l'illustration près de l'activité.
- L'activité consiste à s'asseoir sur la planche à roulettes et à se déplacer en utilisant les pieds.
- L'intervenant fait la démonstration du déplacement souhaité de façon à donner le bon modèle.
- Inviter l'élève à parcourir le trajet de la même façon en contournant les cônes.

Variantes:

- Faire l'activité en se déplaçant à reculons.



Les tubes

Objectif d'apprentissage :

Améliorer la coordination.

Objectif terminal :

Traverser le tube en rampant.

Matériel requis :

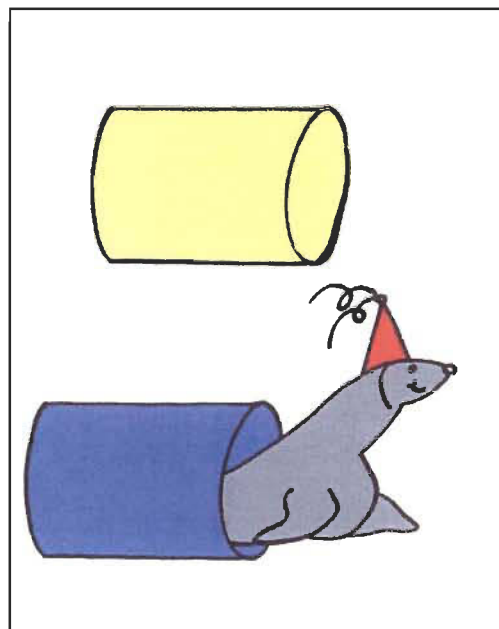
- Pictogramme
- Tubes géants

Déroulement :

- Dans un premier temps, inviter les élèves à ramper.
- Par la suite, inviter les élèves à ramper en passant à l'intérieur des tubes.

Variantes :

- Faire ramper les élèves sur le dos en passant à l'intérieur des tubes.
- Faire ramper les élèves, soit sur le ventre ou sur le dos, en passant à l'intérieur des tubes, en tenant une poche de sable avec les pieds ou les genoux.



Le banc suédois

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre et les déplacements

Objectif terminal :

Parcourir le banc sans perdre l'équilibre.

Matériel requis :

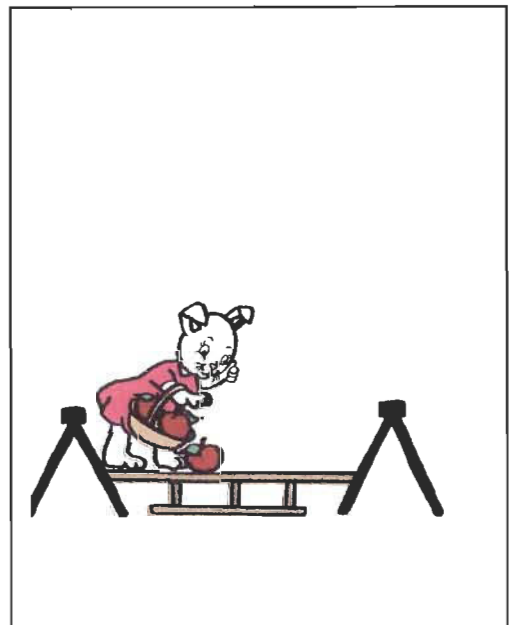
- Banc suédois
- Deux bâtons de bois servant d'échasse

Déroulement :

- Placer le banc suédois avec la base plus petite sur le dessus pour pouvoir y marcher.
- Inviter les élèves à se déplacer sur le banc en marchant un pied devant l'autre à pas de souris.
- Pour les élèves qui ont plus de difficulté, on peut leur offrir d'utiliser les échasses pour leur faciliter la tâche.

Variantes :

- Se déplacer sur le banc en marchant sur le côté.
- Se déplacer sur le banc en ramassant des objets.
- Se déplacer sur le banc à reculons.



Le banc incliné

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre et les déplacements et la coordination.

Objectif terminal :

Franchir le banc incliné en évitant les 5 objets qui s'y trouvent.

Matériel requis :

- Pictogramme
- banc suédois
- 5 objets
- espalier

Déroulement :

- L'intervenant surélève une extrémité du banc en le faisant tenir sur le premier barreau de l'espalier.
- Placer sur le banc 5 obstacles.
- Inviter l'élève à franchir le banc en évitant les objets qui se trouvent sur le parcours.

Variantes :

- Faire ramasser des objets.
- Incliner davantage le banc
- Marcher sur le côté
- Faire accomplir un pivot en cours de route.



Banc qui roule

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre et la coordination.

Objectif terminal :

Franchir une distance de 10 m en se déplaçant assis sur un banc à roulettes et en transportant 2 objets.

Matériel requis :

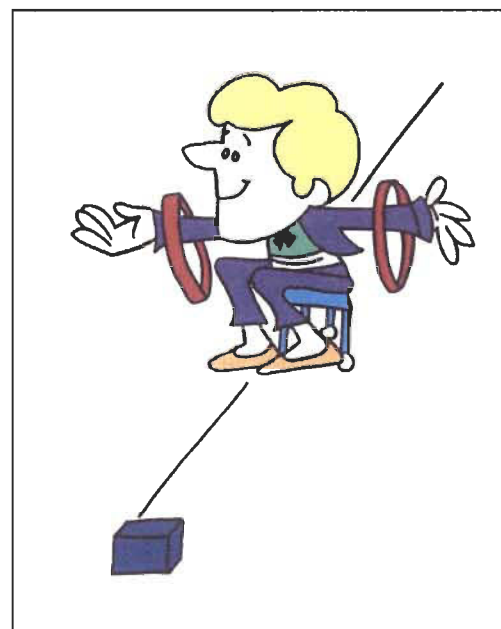
- Pictogramme
- Banc qui roule
- corde de 10 m
- 2 cerceaux par élève
- 2 balles par élève
- 2 contenants

Déroulement :

- Fixer la corde au sol. Placer à une extrémité une caisse d'anneaux et à l'autre une caisse de balles.
- Le départ se fait du côté de la caisse d'anneaux
- Inviter l'élève à prendre 2 anneaux, à s'asseoir sur le banc et se déplacer de façon à aller déposer les anneaux dans la caisse de balles. Par la suite, l'élève prend deux balles et retourne au départ afin de déposer les balles dans la caisse d'anneaux.

Variantes :

- Se déplacer à reculons.



L'échelle

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre et la coordination.

Objectif terminal :

Franchir la distance de l'échelle en marchant à travers les barreaux et en alternant les pieds.

Matériel requis :

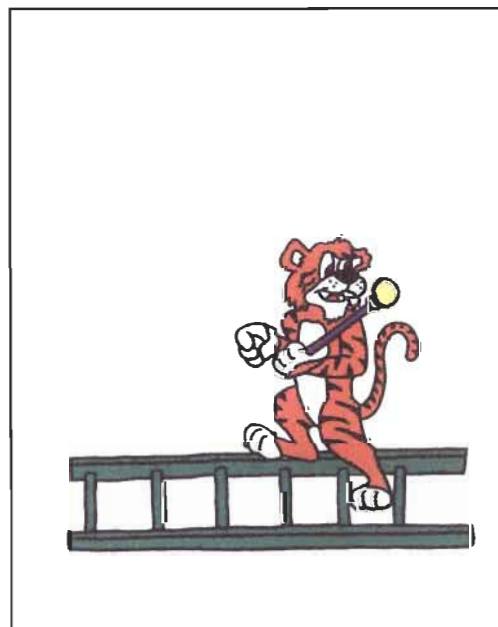
- Pictogramme
- Échelle
- 2 blocs

Déroulement :

- Placer l'échelle sur 2 blocs de façon à la surélever.
- Inviter l'élève à franchir l'échelle en alternant les pieds.

Variantes :

- Augmenter la hauteur de l'échelle.



Les escaliers

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre

Objectif terminal :

Monter et descendre 5 marches en alternant les pieds et sans perdre l'équilibre.

Matériel requis :

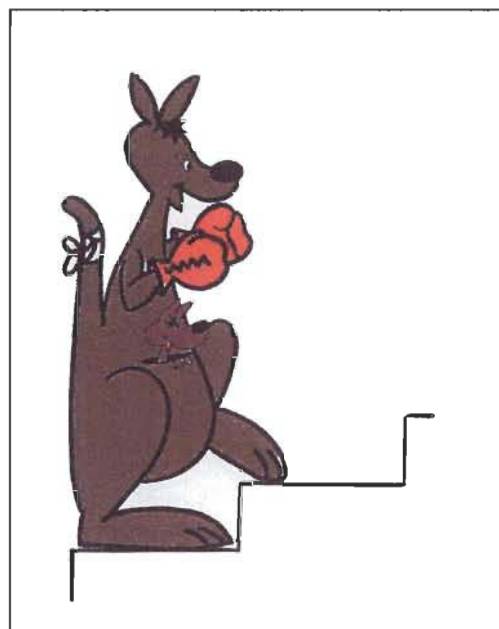
- Pictogramme
- 5 "steps" de différentes hauteurs

Déroulement :

- Placer les "steps" de différentes façons soit du plus petit au plus grand, soit du plus grand au plus petit ou soit de façon désordonnée.
- Inviter les élèves à monter et descendre les marches en alternant les pieds.

Variantes :

- Monter et descendre à reculons.



Lancer au tube

Objectif d'apprentissage :

Améliorer la coordination

Objectif terminal :

Lancer 10 balles dans le tube en respectant la distance requise.

Matériel requis :

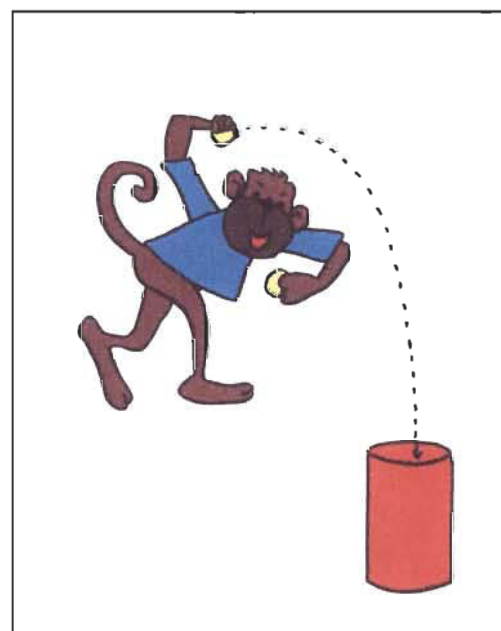
- Pictogramme
- 10 balles par élève, si possible une couleur différente pour chaque élève
- Papier collant pour marquer la distance requise
- un tube
- panier

Déroulement :

- Placer le tube debout de façon à former un contenant.
- Selon la distance désirée, faire une marque au sol avec le papier collant.
- Placer le panier de balles et le pictogramme près de la ligne de départ.
- Inviter l'élève à lancer 10 balles de la même couleur dans le tube.

Variantes :

- Réduire ou augmenter la distance.
- Réduire ou augmenter la dimension du tube.



À travers les quilles

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre les déplacements et la coordination.

Objectif terminal :

Franchir la distance requise en poussant le ballon avec les pieds sans faire tomber les quilles.

Matériel requis :

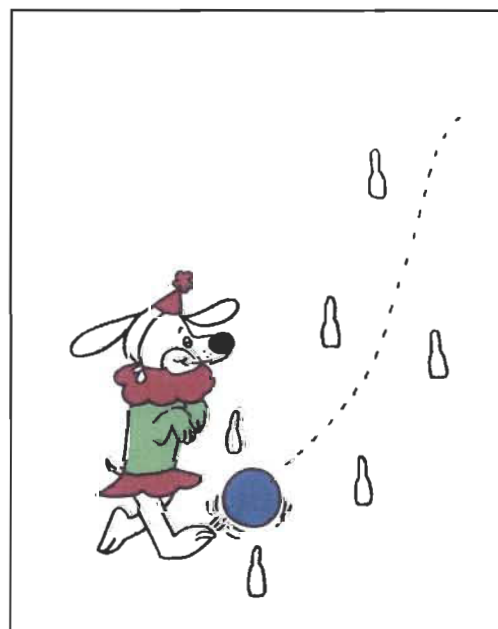
- Pictogramme
- ballon
- quilles
- papier collant

Déroulement :

- Placer les quilles de façon à former un couloir plus ou moins long.
- Inviter l'élève à franchir le couloir en poussant le ballon avec ses pieds sans faire tomber les quilles.
- Marquer l'emplacement des quilles à l'aide du papier collant. Si l'élève fait tomber une quille, il pourra facilement la remettre en place.
- Coller le pictogramme près de l'activité.

Variantes :

- Rapetisser ou élargir le couloir.
- Utiliser des balles.



Lancer au panier

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre et la coordination.

Objectif terminal :

Lancer 10 balles dans le panier.

Matériel requis :

- Pictogramme
- Panier de basketball
- 10 balles par élève, si possible une couleur différente pour chaque élève
- Contenant pour les balles
- papier collant

Déroulement :

- Faire une marque au sol à l'aide du papier collant de façon à fixer la distance voulue entre l'élève et le panier.
- Placer la boîte de balle et le pictogramme près de la marque au sol.
- Inviter l'élève à lancer 10 balles dans le panier en respectant la distance.

Variantes :

- Augmenter la distance.
- Diminuer la dimension des balles.
- Lancer avec la main qui n'est pas dominante.



Jeu de marelle

Objectif d'apprentissage :

Améliorer l'équilibre, les déplacements et la coordination.

Objectif terminal :

Franchir les cases du jeu de marelle en respectant les sauts demandés.

Matériel requis :

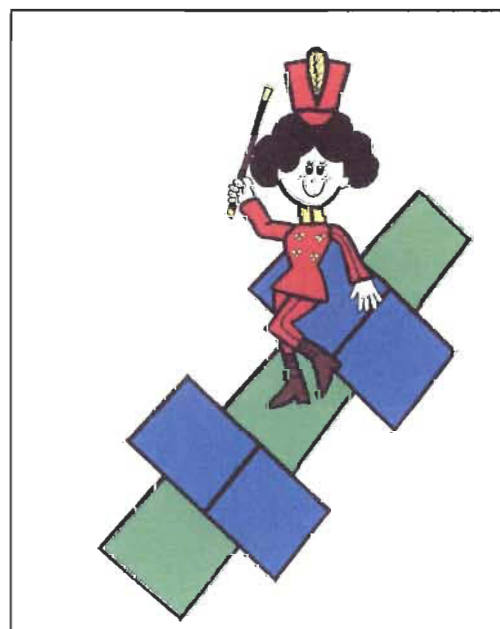
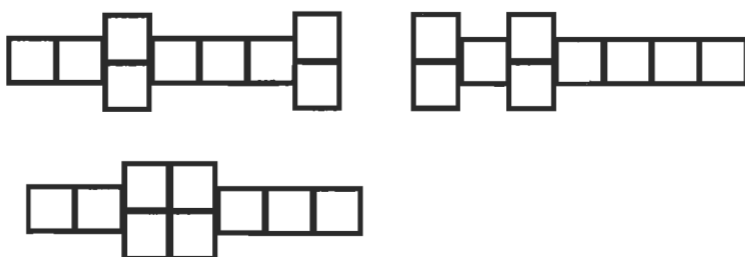
- Pictogramme
- papier collant

Déroulement :

- À l'aide du papier collant tracer sur le sol le trajet désiré. Le trajet doit contenir des sauts à un pied et des sauts à deux pieds.
- Placer le pictogramme au début du trajet.
- Inviter l'élève à franchir le jeu de marelle en respectant les sauts demandés

Variantes :

- Utiliser des cerceaux.



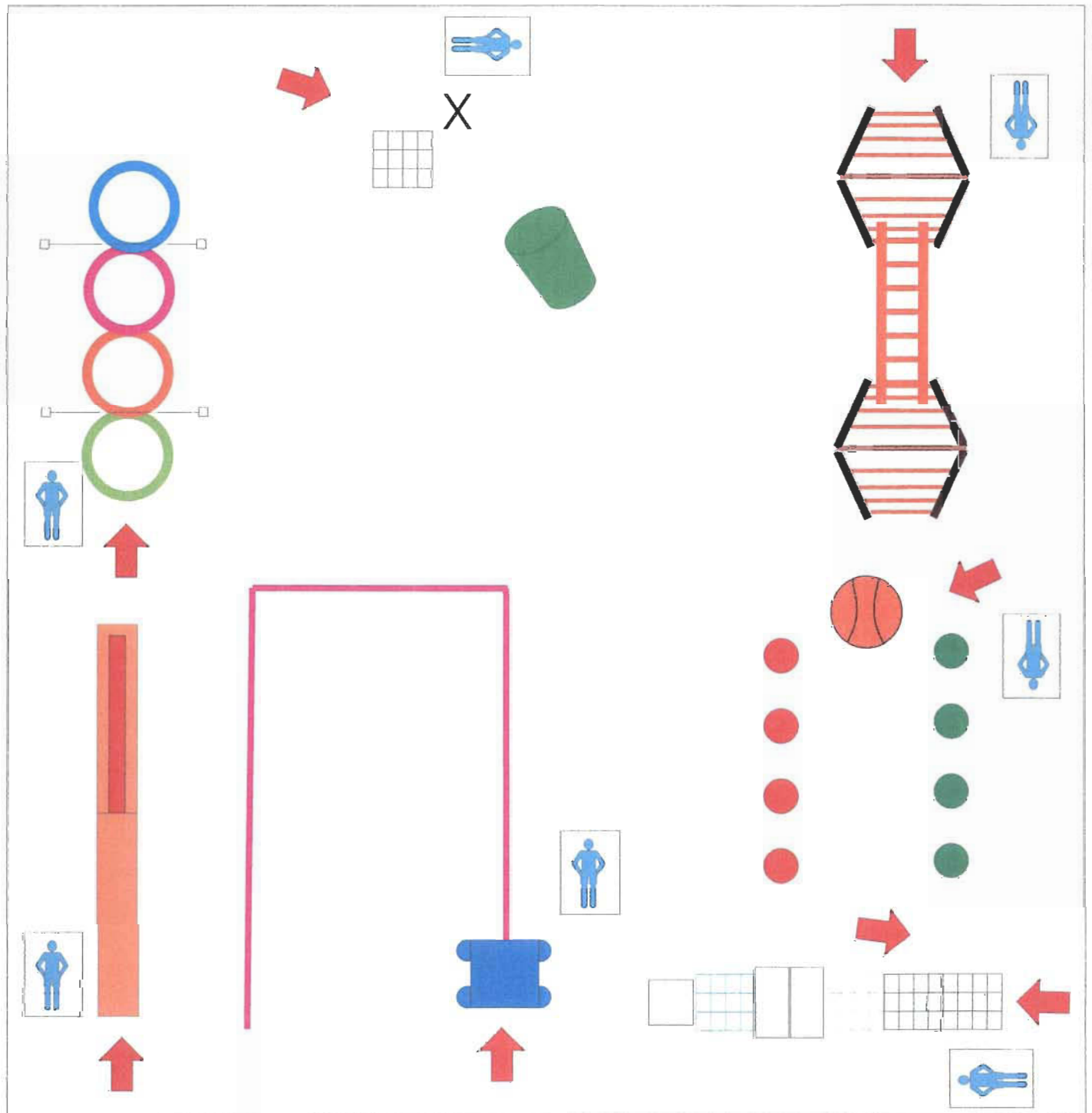
Modèles de circuit

Modèle de circuit #4

87

Liste des activités du circuit :

L'échelle
Le banc suédois
Lancer au tube
Les boîtes
Les cerceaux
La planche à roulette
Avec les quilles

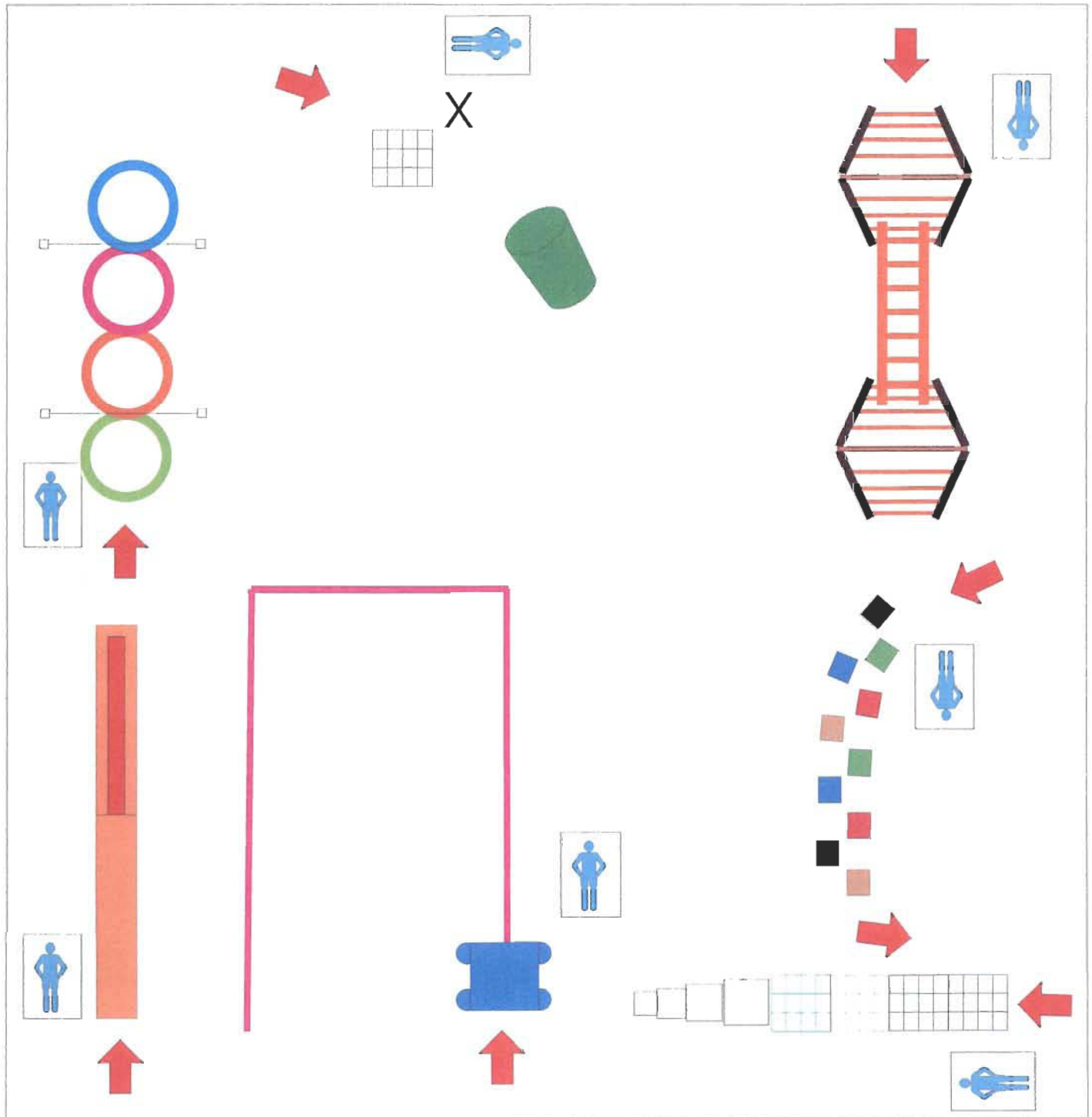


Modèle de circuit #3

88

Liste des activités du circuit :

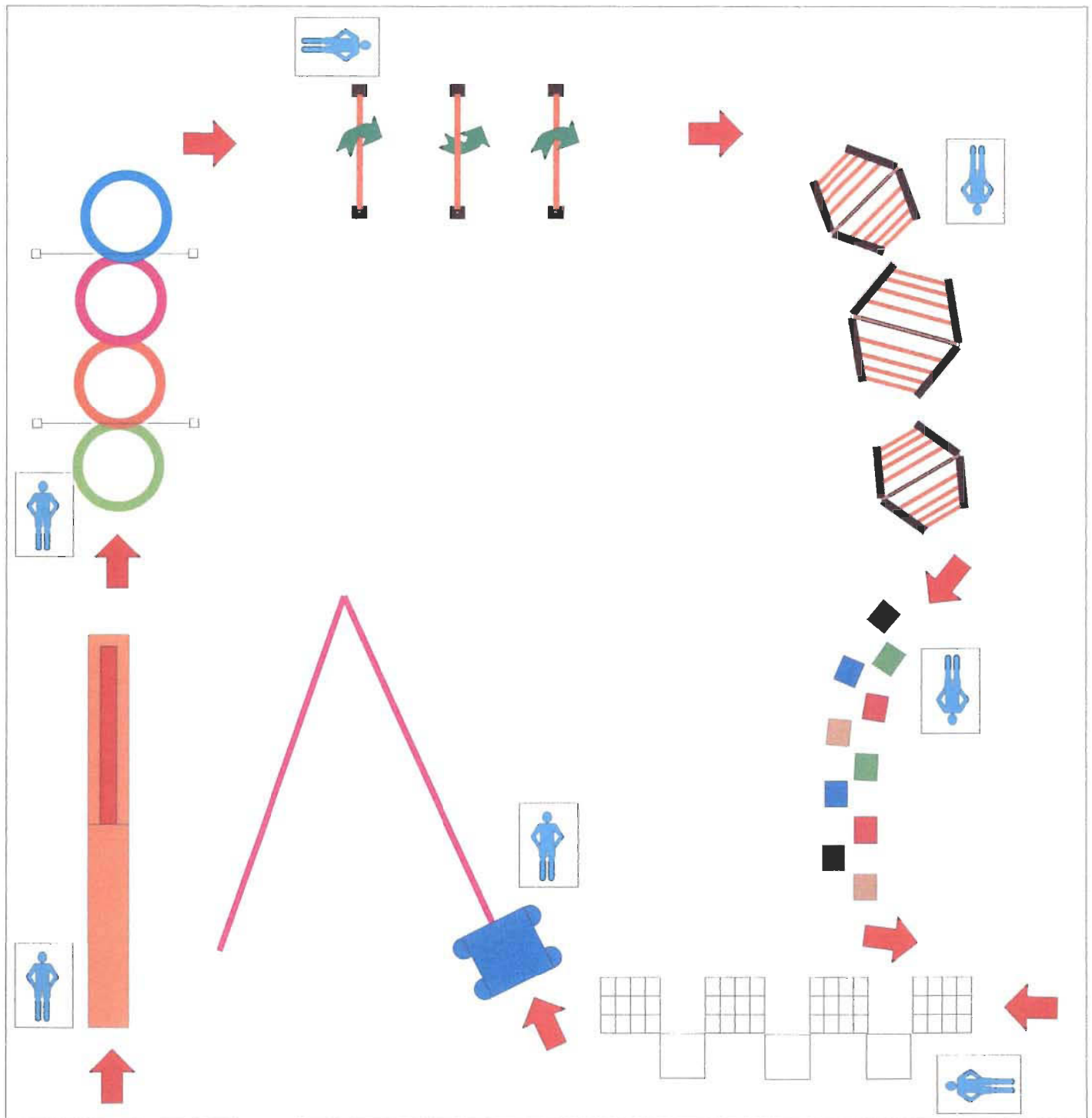
L'échelle
Le banc suédois
Lancer au tube
Les boîtes
Les cerceaux
Les poches de sable
La planche à roulette



89

Liste des activités du circuit :

- Les poches de sable
- Les bancs suédois
- La planche à roulette
- Les boîtes
- Les cerceaux
- Les espaliers
- Les obstacles

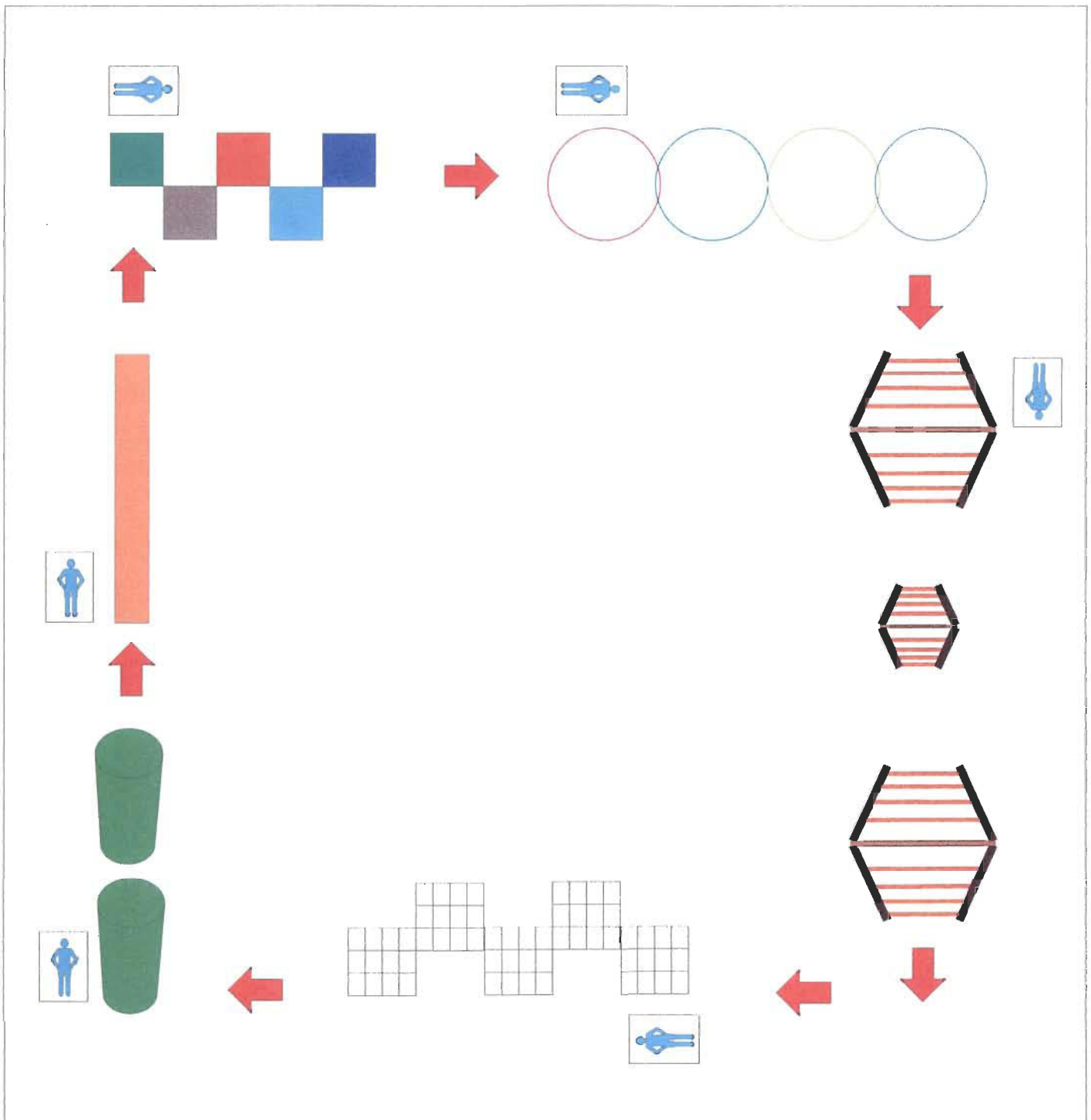


Modèle de circuit #1

90

Liste des activités du circuit :

- Le tapis sensoriels
- Le banc suédois
- Les tubes
- Les boîtes
- Les cerceaux
- Les espaliers



Annexe D
Guide d'entrevue

GUIDE D'ENTREVUE

Le programme :

1. Par des exemples, pouvez-vous identifier le niveau de motivation de vos élèves lorsqu'ils travaillent avec cette approche?
2. Vous est-il arrivé d'avoir l'impression que vos élèves n'aimaient pas les activités proposées? Donnez des exemples justifiant vos observations.
3. Y a-t-il des élèves qui semblaient moins motivés que d'autres dans l'utilisation de cette approche? Racontez.
4. Le niveau de difficulté des tâches était-il adapté à la clientèle? Expliquez.
5. Selon vos observations, y a-t-il des élèves qui n'ont pas progressé à l'intérieur de cette approche? Racontez.

Faisabilité du programme :

1. Quelles difficultés avez-vous rencontrées lors de la gestion et de l'application de cette approche?
2. Quels sont les moyens et le temps que vous avez pris pour vous approprier cette approche?
3. À partir de quel moment vous-êtes vous senti à l'aise avec cette approche?
4. Croyez-vous que l'approche puisse être réalisable sans l'aide d'une deuxième personne? Expliquez.
5. En fonction des résultats obtenus suite à l'application de l'approche et du temps investi, croyez-vous que celui-ci en vaut la chandelle? Expliquez.

L'efficacité de la structure

1. Croyez-vous que le programme a vraiment permis à vos élèves d'évoluer? À quel niveau?
2. Est-ce possible selon vous de transférer cette approche dans d'autres domaines d'enseignement. Racontez.
3. Cette structure vous paraît-elle efficace pour cette clientèle?
4. Quelle importance accordez-vous à la structure? Aurait-elle pu être modifiée?
5. L'utilisation des pictogrammes semblait-elle nécessaire pour le bon fonctionnement de la structure? Expliquez.

Questions d'ordre général

1. Lorsque l'on vous a approché pour expérimenter cette méthode, quelles étaient vos impressions du moment.
2. En quoi vos impressions ont-elles changées aujourd'hui?
3. Parlez-nous de l'évolution de vos élèves par rapport à cette approche et de l'évolution de l'approche par rapport à son application.
4. Avez-vous l'intention de poursuivre l'utilisation de cette approche?
5. Vos commentaires face à l'utilisation du livre d'histoire pour introduire l'échauffement.
6. Si c'était à refaire, que modifieriez-vous de cette approche? Le tableau d'évaluation aurait-il toujours sa place?
7. Les résultats obtenus ont-ils répondu à vos attentes? Commentaires.
8. Avez-vous d'autres commentaires au sujet de l'expérimentation?